去年十月，一年一度在北京中山公园举行的全国报刊发行宣传日上，《地理知识》宣传摊位吸引了不少北京读者。他们或者购买杂志，或者索取宣传材料，或者询问有关问题。一位青年人来到《地理知识》摊位边，自我介绍说，他是《新闻出版报》的记者卢云，从小就看你们的《地理知识》。近年来，工作忙了，看《地理知识》少了，不想今天的《地理知识》已经变得叫人认不出来，变得更加美观、漂亮了。他告诉我们的工作人员，他一定要写一篇介绍《地理知识》的文章。

之后不久，卢云专门来到杂志社的社长办公室，与社长郑平同志做了一次长谈。于是，在1996年11月11日《新闻出版报》的第二版，发表了卢云同志写的这篇短文。现转载于下：

## 老刊物如何保持青春？《地理知识》找到答案

# 披沙沥金选稿　做好“普及”文章

当前，地理书刊普遍面临出版难、发行难的困境，而《地理知识》杂志却以其独特的魅力蒸蒸日上。近日，在北京举办的全国报刊宣传日活动中，该刊成为读者关注的热点，订购者络绎不绝，爆出了一大冷门。我国旅美著名地理学家、美国匹兹堡大学资深教授谢觉民博士日前致函该刊，充分肯定《地理知识》的办刊之路。

《地理知识》于1950年元旦创刊，是一份致力于普及地理科学的知识性月刊，由中国地理学会、中国科学院地理研究所主办。46年来，该刊始终以普及地理知识为己任，共编发稿件近万篇，各类图片4000幅，其数量之大、涉及面之广在国内实属罕见。该刊不断为社会提供大量新鲜的、可靠的地理知识、信息及理论文章，为中学地理教学工作提供大量的教参材料，同时承担国际交流任务，把中国地理状况推向国际社会，又把世界上不断变化的新的地理信息介绍给国内读者。

日前，《地理知识》杂志社社长郑平接受本报记者采访时畅谈了办刊的几点体会。其一，以严肃的科学态度选稿，尽可能找大学者、名专家和中青年学科骨干撰稿，做深做足专题文章，增加含金量，树立权威性。其二，选图片，兼顾海内外，千里挑一，每期的四封均彩印，为保证文内图片清晰，不惜花大价钱采用单色电分制版。其三，走出过去狭义的地理范畴，向大地理转轨，拓展办刊空间，贴近当代社会，开辟“中华热土”、“台港澳之窗”、“环境保护”、“城镇博览”、“旅行家”、“社会观察”等栏目，增强可读性。

针对目前地理刊物面临发行难的困境，《地理知识》杂志社改变严肃面孔，走画报化之路，扩大篇幅，使丰富的地理知识与信息迅速走进千家万户。该杂志社还从今年5月起，与中央人民广播电台等单位合作，在中央台开播“中国地理”栏目知识讲座，服务社会，受到群众好评。

# 地理知识

1997 年第 1 期
（每月 7 日出版）

**主办单位：**中国地理学会
中国科学院地理研究所
**编辑出版：**《地理知识》杂志社
**社　　长：**郑　平
**主　　编：**高松凡
**印刷装订：**解放军 1205 工厂
**国内发行：**北京报刊发行局
**订 购 处：**全国各地邮局
**国外发行：**中国国际图书贸易总公司
**统一刊号：**CN11—1494/K
**邮发代号：**2—806
**国外刊号：**M80
**地　　址：**北京安外大屯路 917 大楼
**邮政编码：**100101
**电　　话：**(010)64914958
64919944—2387
**广告许可证：**京朝工商广字第 0091 号

## 目　录

**综考会专页**

自然资源综合考察四十年

总结过去　展望未来　赵士洞　4
青藏高原的综合科学考察　孙鸿烈等　5
中国生态系统研究网络建设　中国生态系统研究网络秘书处　7
综考会四十年成果丰硕　黄兆良　8

**国情纵横**

警钟长鸣——谈我国的粮食问题　石元春　9

本刊今年 1—6 期，拟请有关专家就“21 世纪中国的热点问题”撰写文章，内容包括粮食、土地、环境、人口、资源以及可持续发展等方面。这里先发表石元春教授关于我国粮食问题的文章，以飨读者。

也谈中国能养活自己　李荣生　12

**中华热土**

跨世纪的绿色生态工程　袁嘉祖　15

**自然大观**

天赐良机 3 月 9 日日全食　张元东　18
有袋目的活化石：负鼠　张万佛　20

**环境保护**

城市居民忧、思、行　丁玉华　21

**台港澳之窗**

香港繁荣的时空背景　梁华山　23
香港天桥趣闻　士　心　25

### 城镇博览

科隆随笔　杨冠雄　26
神户的震灾与复兴　汤建中　29

### 旅行家

徐霞客与武夷山丹霞地貌　王成强　31

380年前，明代伟大的旅行家、地理学家徐霞客首次入闽旅游，考察了武夷山的丹峰碧水，写下了彪炳千古的《游武夷山日记》，开创了研究武夷山丹霞地貌的先河。

泰国见闻四题　徐　冶　34
艾菲尔铁塔趣谈　蔡宗夏　37
火地岛三日　卢国正　41

### 教学园地

发挥地理教学的美育功能　赵文金　46

### 新书架

一部国情教育的重要地理教材　王守春　48

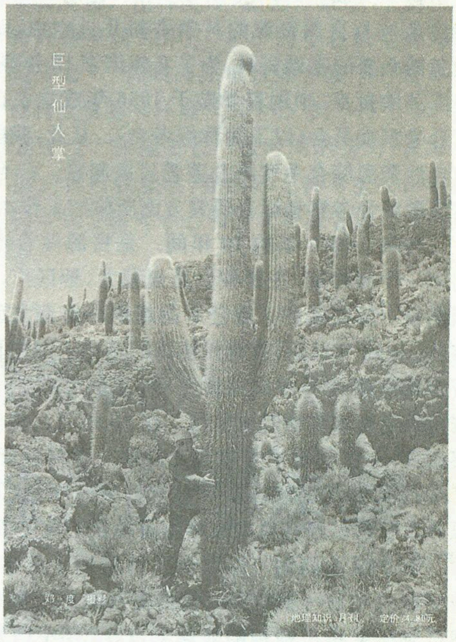
披沙沥金选稿　做好普及文章　卢　云　1
腊八节与腊八粥　苗　子　33

### 彩页

**封面** 乌孙山风光（杜殿文）**封二** 自然资源综合考察四十年（综考会办公室供稿）**插一** 武夷山丹霞地貌（赵　勇）**插二、插三** 伊瓜苏瀑布（穆　青）**插四** 世界名城——巴黎（蔡宗夏供稿）**封三** 曼谷风光（徐　冶）**封底** 巨型仙人掌（郑　度）

地理知识
自然资源综合考察四十年
警钟长鸣
跨世纪的绿色生态工程
神户的震灾与复兴
97 1
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

乌孙山是天山山脉的支脉，这里是汉代乌孙国故地。张骞通西域后，丝绸之路开辟，乌孙所产的名马——“天马”，也随之进贡中原，成为两国友好的象征。


巨型仙人掌
郑 度 摄影
地理知识 月刊　定价 4.00元

坐落在南美玻利维亚西南部的乌尤尼盐湖，是全球最大的干盐湖。湖心的佩斯卡多尔岛上长满了仙人掌类的肉质刺灌丛，具有高山荒漠的景观。仙人掌直径粗达40厘米，高可达7—8米。粗壮的茎杆直插蓝天，蔚为壮观。

# 自然资源综合考察四十年

纪念综考会成立四十周年暨学术报告会

## 总结过去
## 展望未来

赵士洞

### 辉煌的历程

新中国成立时，我国广大地区，特别是边远地区的自然条件与自然资源的科学资料几近空白，而经济建设急需必要的基础资料。为了实施国家12年科技规划，经国务院批准，中国科学院于1956年成立了自然资源综合考察委员会(以下简称综考会)。从此，我国大规模的自然资源综合考察事业蓬勃发展起来。40年来在自然资源综合考察和综合研究方面所做的工作主要有：

**1956—1966年的10年间**　是资源综合考察事业的第一个高峰期，主要特点是规模大、地区广、学科多、周期长。其前期的主要任务是组织和协调大型综合考察队。1960年以后，在组织协调的基础上建立自己的以资源综合研究为方向的研究室，逐步形成了一支从事资源综合考察和研究的队伍。这10年间大规模综合考察研究，不仅积累了大量宝贵的第一手科学资料，填补了边远和未开发地区资源科学的空白，而且为区域资源开发和国民经济发展战略决策提供了重要依据。

**十年动乱期间**　综考会坚持进行了许多小规模、短周期的专题考察研究。值得提及的是在周总理要重视基础研究指示精神的鼓舞下，1972年中国科学院制定了《青藏高原综合考察十年规划》，并于1973年由综考会组织了以研究“青藏高原隆起及其对自然环境与人类活动影响以及自然资源合理利用”为重要任务的大规模综合科学考察研究，为以后中科院在该地区的更大规模考察研究奠定了坚实的基础。

**1978年，十一届三中全会揭开了我国社会主义现代化建设新时期的帷幕**　在中国科学院和国家计划委员会双重领导下，综合考察研究进入第二高峰期。综考会进一步明确了“立足资源，加强综合，为国土整治服务”的建会方针。这一时期，除继续组织青藏高原综合科学考察外，1980年开始组织全国1：100万土地资源图和中国1：100万草地资源图的编制工作；根据国家计划委员会的要求，于1984年组建了黄土高原综合科学考察队和新疆资源综合开发考察队；并遵照国务院“关于要求中国科学院组织开展西南地区资源综合考察与经济发展战略研究的报告”的批示，组建了西南地区资源开发考察队。全面拓展并深化考察和研究领域，直接为国民经济建设和区域发展战略决策服务，是这一时期资源综合考察研究的鲜明特征。

**“七五”期间**　这一期间，综合考察研究工作的显著特点是：①更加直接地为区域国土整治和经济发展服务；②全国性的资源研究项目的比重逐步加大；③在综合考察基础上加强了综合研究；④大范围区域考察与典型区试验示范相结合，如建立了江西泰和县千烟洲红壤丘陵综合开发试验站和四川巫溪县红池坝亚热带中高山草地畜牧业试验站等。同时，还组建了“中国自然资源学会”和“中国青藏高原研究会”，国际合作与交往也日益频繁。

**“八五”期间**　综考会的工作处于相应的转轨时期。一方面向更高层次的跨学科综合研究深入，一方面向以定位研究站为依托的生态系统的结构、功能和调控等纵深方向发展。同时进一步加强了新技术的应用

研究。此外，还组织了一系列专题性强、涉及资源相互关系、人类活动与资源关系以及可持续发展等地区发展战略与方针问题的综合研究。作为国家攀登项目之一的“青藏高原形成演化、环境变迁与生态系统研究”也迈入了理论深化的新阶段。

与此同时，直接为当地社会经济发展服务的研究工作也有了进一步发展，如：西藏“一江两河”综合开发规划、西藏尼洋河区域资源开发与经济发展综合规划等，对西藏的社会经济，尤其是农业的持续发展，产生了重大的推动作用。

这一时期，一批全国性资源开发与社会经济发展的综合理论研究项目，如中国自然资源态势与对策、中国农业自然资源经济研究等得到进一步加强。另外，中国科学院于 1992 年又决定将中国生态系统研究网络(CERN)的综合研究中心设在综考会。这将成为综考会发展历史上的一个重要里程碑。

## 宝贵的经验

综考会之所以在资源综合考察和研究事业上取得了重大成就，其原因是：

(1)始终坚持面向国家经济建设，为当前生产和中长远规划服务，“远近结合”、“点面结合”的指导思想。认识到“综合考察”只是手段，“提出方案”，即提出资源合理利用与区域可持续发展的战略、对策才是目的。

(2)始终坚持把自然界作为一个整体进行综合研究的方向。所以，组织多学科的综合研究，不仅是客观需要，也是综合考察赖以生存、发展的基础，是综考会有别于专业研究机构的优势所在。

(3)始终坚持开放、协作的方针。40 年来，所有成果的取得都是与兄弟单位的协作、努力分不开的。

(4)始终坚持以任务带动学科的作法，在研究中重视学科理论的发展和新技术的应用，以提高研究的水平与精度，做到了任务和学科的互相促进。

(5)始终坚持宏观战略研究与区域发展对策以及试验示范推广相结合的系统研究思想。

(6)始终弘扬和光大为资源科学事业的无私奉献精神。综合考察研究事业的发展是几代资源科学工作者爬山涉水、辛勤耕耘和无私奉献的结果。

(7)坚持国际合作，从全球背景上进行资源综合研究。

(8)坚持实事求是的科学态度和严谨的科学作风，是综合科学考察研究事业发展的重要保证。

## 展望未来

分析“九五”形势，我国资源综合科学考察研究事业正在经历着一个全新的发展阶段，综考会正在酝酿着第三次新的发展高潮。这是因为①我国是资源开发型国家，社会经济发展离不开资源；同时我国又是资源短缺国家，资源合理开发、综合利用、高效利用和保护始终是资源科学研究的主题；②我国正处于体制转轨和经济高速发展时期，高强度地开发利用资源，潜伏着许多资源危机的问题。这就要求必须从国家、区域及小范围试区三个层次上对资源系统进行深入研究；③资源开发是一项系统工程，一方面带来经济增长，而另一方面在现阶段又不可避免地带来一系列环境生态问题。因此，现代资源科学研究面临着从思想理论到方法论上的革命；④“全球变化”、“可持续发展”等国际科学研究新思想为我国资源综合考察研究带来了更大的发展机遇和发展空间；⑤综考会在资源综合科学考察研究领域已经具有坚实的基础，资源科学理论体系趋于成熟。“九五”期间，已实施或立项的有国家攻关、国家攀登、国家自然科学基金等项目，这些项目的实施，必将推动资源综合考察研究事业跃上一个新台阶。

今后，综考会仍将一如既往地以资源为主要研究对象，与自然和社会经济条件结合，紧密结合国家经济建设的需要，对资源利用和区域发展中的各类资源之间、人口—资源—环境—经济发展之间的相互关系和协调发展问题，进行整体综合研究，为社会经济可持续发展提供科学依据。同时，通过任务带学科的途径，促进资源科学的发展。在现阶段，要努力做好“中国科学院区域可持续发展研究中心”、“中国生态系统研究网络综合研究中心”、“青藏高原项目办公室”和“世界数据中心中国再生资源与环境学科中心”的各项工作。我们的目标是经过 5 年或更长一段时间的努力，使综考会成为在国内具有权威性，在国际上具有重要影响的一个资源科学综合研究中心和国家资源管理宏观决策的咨询中心。

# 青藏高原的综合科学考察

孙鸿烈等

1972 年，中国科学院根据周总理关于要加强基础理论研究的指示，制订了《中国科学院青藏高原 1973—1980 年综合科学考察规划》，要求对高原整体进行较为深入的研究，积累基本科学资料，探讨基础理论问题，考察自然资源。其中心任务是：“阐明高原地质发展的历史及上升的原因，分析高原隆起后对自然环境和人类活动的影响，研究自然条件与自然资源的特点及其

利用改造的方向和途径”。于1973年由综考会组成中国科学院青藏高原综合科学考察队，以全面考察西藏自治区作为第一阶段工作。参加的协作单位达到92个，共计1000余人；这次科学考察时间之长、规模之大、学科之多，在我国综合科学考察史上都是空前的。

通过这次考察，初步探明高原隆起是近百万年来地球历史上最重大的地质事件之一，它是研究大陆内部地壳相对运动机制最理想的地区。根据对地层和古生物群的研究，发现了以舌羊齿为代表的冈瓦纳型植物群和冷水型生物化石，以及以大羽羊齿为代表的华夏植物群及暖水型生物化石。此外还发现两栖爬行类化石和三趾足动物群化石。这些发现对研究青藏高原地质发展作出了重要贡献。在岩石学研究方面，发现并研究了雅鲁藏布江、斑公湖—怒江两条蛇绿岩带的形成与侵位机制，为确立高原演化理论提供了依据。在构造地质方面，首次指出由于印度板块分裂出来的块体依次向北漂移并与欧亚大陆碰撞的结果，强大的挤压使地壳产生冲断和推覆作用，导致地壳异常增厚，因均衡抬升而形成青藏高原。

通过这次考察，对于高原生物区系组成、起源和演化有了较深刻的认识。在对4100多种动物和8300多种植物的区系调查分析基础上，初步揭示了高原生物区系的起源和演化，指出高原生物区系并不是在更新世大冰期以后才重新组合的，而是在更新世随着高原多次大幅度抬升而逐步演变成的。高原隆升过程中形成了复杂的生态环境，促进了生物种群的分化，使之成为一些属的分化中心和分布中心。

通过这次考察，对西藏境内的自然条件和自然资源进行了系统的调查，指明了今后资源开发利用与保护的方向和途径。在对自治条件进行综合研究的基础上，将西藏自治区划分为7个自然地带，并阐明各自然地带的自然特征及与经济建设的关系。

在横断山区采集植物标本

在西藏进行综合科学考察的同时，为了配合国家登山队攀登珠穆朗玛峰，1975年再次组成珠穆朗玛峰登山科学考察分队，对珠峰地区进行地质、气象、高山生理与测量方面的考察研究。测绘队精确测定了珠穆朗玛峰的海拔高度为8848.13米。

1978年召开的全国科学大会上，中国科学院青藏高原综合科学考察队受到国务院的嘉奖。1982年中国科学院授予青藏高原综合科学考察队以先进集体的称号。1986年该项目研究成果在中国科学院首届科学技术进步奖的评选中被评为特等奖，1987年又获得国家自然科学一等奖，1989年获得地球科学奖。

在《1978—1995年全国基础科学发展规划(草案)》中，青藏高原综合科学考察再次被列为国家重点研究项目。据此，中国科学院制定了《中国科学院青藏高原(横断山部分)1981—1985年综合科学考察计划纲要》，要求青藏高原的综合科学考察工作东移至青藏高原东部的横断山区，仍继续第一阶段综合科学考察的中心任务。5年来，通过全体考察队员的艰苦奋斗，完成了外业考察工作，掌握了一大批宝贵的第一手科学资料，填补了一些地区的科学空白，基础学科不断向生产和应用方向延伸，应用学科则把远期战略问题和近期开发问题紧密结合，为经济发展，为自然资源的开发利用和保护，及时提出了一批有益的建议和方案。如水资源组提出的洱海流域综合治理的跨流域调水方案正在付诸实施，已获得十分明显的效益；泥石流组为防治泥石流灾害所提出的方案正被当地有关部门采纳。

为了更加深入广泛地对青藏高原进行研究，“青藏高原形成演化、环境变迁与生态系统研究”于1992年8月被列入国家重大关键基础研究的攀登计划，也是中国科学院的基础研究项目，为期5年。这是青藏高原综合科学考察首次以青藏高原整体作为研究对象。

历时45年的青藏高原综合科学考察已经形成长期稳定而又不断更新的研究方向和研究体系。由于把对青藏高原自身的研究逐渐扩展到邻近地区乃至放在全球的范围内进行，并不断采用新锐的思维方法和先进的手段，开阔了视野，充实和丰富了许多学科的内涵，发展了地学和生物学的基础理论。在自然资源研究方面，基本上完成了资源的本底调查，不仅揭示了资源的形成、赋存、特征与高原隆起的关系，而且已经成为该地区国土资源开发的依据。从结合经济建设出发，提出了一批有实用价值的建议和方案，再进一步向生产实践的领域延伸，承担一系列区域开发和经济发展规划，

以及建设项目的可行性研究和规划设计等任务。

参加历次青藏高原综合考察的科学工作者数以千计，已经出版专著近百部，还在国际、国内各种专业或综合的科学讨论会以及各类学术刊物上，发表了数千篇科学论文。他们之中的大多数是新中国成立后成长起来的科学工作者，他们在极其艰难困苦的环境中，以大无畏的献身精神和爱国主义激情，战胜重重困难，取得了出色的成绩，多少人为此奉献出一生中最富有创造力的光阴，有的同志甚至付出了生命。青藏高原综合科学考察培养了整整一代从事高山和高原科学研究的专家，已经形成一支专业配套、相互协调、彼此渗透和能征善战的基干队伍，使青藏高原的综合科学考察事业后继有人。

# 中国生态系统研究网络建设

### 中国生态系统研究网络秘书处

自80年代末期以来，一方面由于地球系统科学的出现与发展，特别是由于国际地圈——生物圈计划(IGBP)的提出与实施；另一方面，由于中国资源、环境问题所造成的压力，中国科学院从已有的野外站中选出条件较好的29个农业、森林、草原、湖泊和海洋生态系统定位研究站，并新建水分、土壤、大气、生物和水体5个学科分中心及1个综合研究中心(设在中国科学院—国家计委自然资源综合考察委员会)，于1988年开始了筹建中国生态系统研究网络，即CERN的工作。中国科学院所属21个研究所的千余名科技人员参加了这一项目。至今已走过8年的历程。

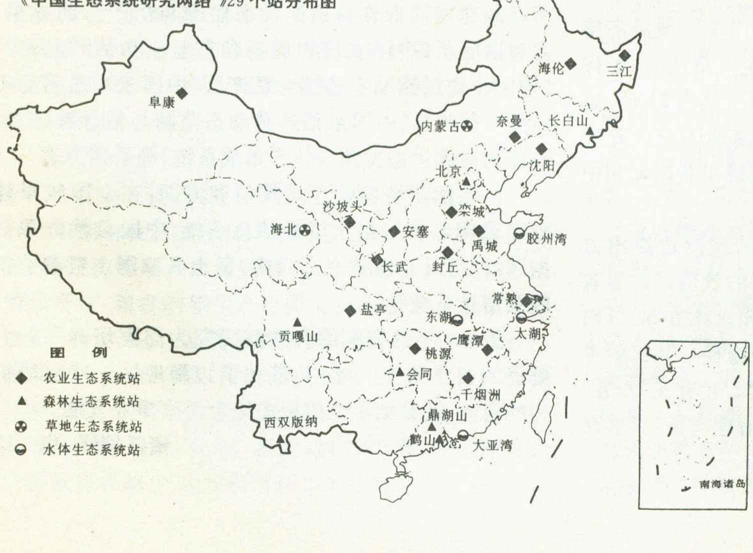
该网络的长期目标，是以地面网络式观测、实验为主，结合遥感、地理信息系统和数学模型等现代手段，实现对中国各主要类型生态系统和环境状况的长期全面的监测和研究，为改善中国的生存环境，保证自然资源的可持续利用和社会经济的可持续发展，以及发展生态学做贡献。它的具体任务是：①按统一的规程对中国主要的农田、森林、草原和水域生态系统的水、土壤、大气和生物等因子和物流、能流等重要的生态学过程及周围地区的土地覆盖和土地利用状况进行长期监测；②全面、深入地研究中国主要生态系统的结构、功能、动态和持续利用的途径和方法；③为各站所在的地区提供自然资源可持续利用和改善生存环境的优化经营样板；④为地区和国家关于资源、环境方面的重大决策提供科学依据；⑤积极参与国际合作，为了解并解决全球性重大资源、环境问题作贡献。

CERN的研究方向主要集中在以下两个方面：①围绕中国资源、环境方面的重大问题，为国民经济的可持续发展作出贡献。如退化生态系统的恢复与重建，土地资源、水资源和生物资源的合理开发与可持续利用，生态灾害的监测与预警等等。②结合现代生态科学研究的重点领域开展长期网络化研究。这方面包括生态系统的可持续性、全球变化与生态系统间的相互关系，以及生态系统多样性的保护与可持续利用等。

自1988年以来，围绕CERN的研究方向，中国科学院投入了大量人力和经费，开发了“中国主要类型生态系统结构、功能和优化示范模式的研究”及“中国主要类型生态系统结构、功能和提高生产力途径的研究”两个重大项目的研究工作，已发表了上百篇学术论文，出版了多部学术专著和论文集。同时，一些主要类型区域(如黄土高原、黄淮海平原和南方红壤丘陵等)中的一些站组织起来，结合国家攻关任务，开展了区域性的联网研究，在区域综合治理研究和示范中作出了十分突出的贡献。这些工作在国内外都产生了重要影响。

可以预料，当1998年CERN建设的实施阶段结束时，它的框架将基本形成。届时，CERN将是一个居国内领先、国际先进水平的生态学监测和研究网络。这将为建立一个由更多站组成的、设备更先进的、有多个部门参与的中国生态系统研究与监测网络奠定坚实的基础，从而为中国生态环境的改善、自然资源的持续利用及发展生态学做出重要贡献！

《中国生态系统研究网络》29个站分布图



# 综考会四十年成果丰硕

黄兆良

综考会40年来取得了丰硕的考察研究成果，提出了包括考察研究报告、地区开发方案、试验总结以及专著、论文、图件在内的一大批成果，其中出版专著和论文集440多部。1978年以来由综考会主持完成或主要参加完成的成果获科技成果奖共66项，其中获国家级14项，院(部、省)级奖52项。这些成果大致可以归纳为以下几个方面：

**一、区域性综合考察和区域持续发展研究成果**

1.这主要是在50—70年代开展的综合性和专题性考察。其成果有黑龙江流域、新疆、内蒙、宁夏综合考察系列报告和丛书，以及黄河中游水土保持、华南、云南热带生物资源、盐湖调查、治沙考察以及祁连山草场、甘肃河西荒地、西北炼焦煤基地等一系列专题考察报告；这方面成果以在70年代开始的“青藏高原隆起原因及其对自然环境和人类活动影响的研究”尤为丰硕和系统，第一阶段成果有珠穆朗玛峰、希夏邦马峰、西藏高原考察研究系列丛书；第二、三阶段成果有横断山区、喀喇昆仑—昆仑山地区、可可西里地区考察系列丛书。其中仅西藏高原研究就正式出版了系列专著近百部。鉴于这些成果的学术和应用价值，有的获全国科学大会奖如内蒙古地区考察成果，有的获院和国家奖励如“青藏高原隆起及其对自然环境与人类活动影响的综合研究”第一阶段成果，获院特等奖、国家自然科学一等奖。

2.对已开发地区资源综合开发利用及区域经济持续发展，提出了发展战略和对策。这主要是在80年代后，如《新疆资源开发与生产布局》出版了丛书21部，成果获中科院一等奖、国家三等奖；《西南地区资源开发与发展战略研究》出版了丛书28部，其成果获国家和中科院二等奖。

3.对资源遭到严重破坏地区的治理改造提出方案，已在部分地区开始实施，取得显著的效应。主要有《黄土高原综合开发治理的重大问题和总体方案》、《南方丘陵山区自然资源合理利用与治理途径》，共出版考察系列报告近百部，均获中科院一等奖。还有在“八五”期间取得的《黄河流域灾害环境综合治理对策》、《淮河流域洪涝灾害及其对策》等系列报告等。

4.对发达地区或待开发地区开展的前期研究，为这些地区重新调整产业结构、布局，优化资源配置，保证区域经济持续发展，提出了可供操作的方案。如《黄河上游沿岸多民族地区经济发展战略研究》、《长江中游产业带建设与平原湖区农业综合开发研究》、《大福州外向型经济发展与投资环境综合研究》、《中国环北部湾地区总体开发》、《京九铁路带总体开发》等等。

**二、全国性资源综合利用战略和社会可持续发展中的重大问题的研究成果** 《中国1：100万土地资源图》，荣获国家二等奖、中科院一等奖，及《中国山地自然经济条件和资源概况》、《中国自然保护区》、《中国宜农荒地资源》、《2000年中国自然资源》、《中国土地资源生产能力和人口承载量的研究》等，编制了《中国1：100万草地资源图》。出版了《中国混农林业》、《中国自然资源态势与对策》、《全球资源态势与对策》、《中国农业自然资源经济研究》、《中国农业气候资源研究》、《资源节约型国民经济体系研究》、《中国区域经济发展模式研究》及《中国自然资源丛书》系列专著中的“综合卷”等。由综考会组织的全国近50个单位约500位科学家参加编撰的《中国资源大百科学全书》也交付出版。

**三、资源持续利用与农业综合发展优化模式的试验示范研究成果** 以80年代以来建立的野外试验站(点)为依托，实施国家科技攻关有关专题，主要成果有《千烟洲红壤丘陵综合开发治理研究》、《亚热带中高山人工草地养畜综合试验研究》、《晋陕蒙接壤区环境整治与农业发展》、《红壤丘陵生态系统恢复与农业持续发展研究》、《承德、赤峰地区科技扶贫开发研究》等。

**四、研究资源科学的新方法、新技术应用方面成果**

1.利用航天航空技术进行资源环境调查方面有《黄土高原遥感调查试验研究》(安塞试区)、《黄土高原资源与环境遥感调查和系列制图》(1/50万)、《重点治理区资源与环境遥感调查及系列制图》(1/10万)等成果都获院一、二等奖励。

2.在中国农作物遥感动态监测与估产方面成果，主要出版了《中国农作物遥感动态监测与估产总论》、《中国小麦遥感动态监测与估产》、《中国玉米遥感动态监测与估产》、《中国水稻遥感动态监测与估产》、《中国农作物遥感动态监测与估产集成系统》等系列专著。

3.在国土资源信息系统研究方面，在全国较早建立了洛阳经济区国土资源信息系统、中国自然资源数据库，以后又相继建立了西南、黄土高原国土资源数据库及信息系统等。

**五、**40年的资源综合考察研究为国家培养了一大批资源科学研究人才，并带动了边疆地区一些科研机构的成立，还推动了全国资源综合考察事业发展。

**责任编辑：华 绮**

# 警钟长鸣

## ——谈我国的粮食问题

石元春

中科院院士、原中国农业大学校长石元春教授

自美国人布朗提出“谁来养活中国人”后，惊动了国内上下，国际社会也激起了一阵波浪。最近，我国国务院发表了中国粮食问题白皮书，联合国召开了民办粮食安全的首脑会议，一些问题已经明朗了。贵刊要我谈粮食问题，只能说些后话了。

### 世纪性的难题和重负

“民以食为天”，在中国，在世界，都是个颠扑不破的真理。现代科学技术发展到了人可登月，基因可重组，而满足人类自己所需要的粮食却成了难题，似乎有些不可思议。联合国粮农组织在世界粮食安全首脑会议上提出，现在世界上有 8.4 亿人吃不饱饭和营养不良，每天有 1.1 万儿童死于饥饿；1993 年的全球粮食储备量尚可维持 77 天，现在只够吃 50 天了。联合国粮农组织总干事迪乌夫认为，到 2030 年，人口将由现在的 53 亿增加到 80 亿，粮食总量要增加 75%才能保持目前的供应水平。而未来的一二十年间，粮食生产的增长率将在现在的 18%的水平上继续下降。人类面临的粮食现状和前景是十分严峻和令人堪忧的，这也促使了世界 137 个国家的首脑和代表汇聚罗马，共商全球粮食大计。《世界粮食安全罗马宣言》提出的近期目标是在 2015 年以前，将营养不良的人数比目前减少一半。重申人人都有享受获得足够食物和免于饥饿的基本权利；重申和平、稳定及有利的政治、社会和经济环境是粮食安全保障和消除饥饿现象的基础和前提以及需要有效的国际努力和协调一致的国家行动等。

无疑，解决粮食问题的重要途径是依靠科技进步。国际农业研究咨询集团（CGIAR）正为此而运筹一个应用先进科学技术与农民传统技术相结合的全球性的粮食增产运动。增加粮食生产，常常是和资源环境问题联系在一起的，砍伐森林、过度放牧和捕捞、滥用农药化肥、水土资源的破坏性开发等都必将导致资源和环境的恶化。粮食生产的增加不能以牺牲资源和环境为代价，必须高产、优质、高效、低耗、安全相结合，走可持续发展道路。

### “谁来养活中国人”有了答案

布朗对我国的粮食问题算了三笔账，一是到 2030 年，我国高峰期人口将达到 16 亿，按人均 400 公斤消费水平计，粮食的年生产总量需由现在的 4.4 亿吨增加到 6.4 亿吨；二是随着耕地被占用，人均耕地面积将由现在的 0.08 公顷（按总面积 0.96 亿公顷计）减少到 0.03 公顷；三是我国化肥施用水平和粮食作物单产已经较高，增产潜力不大。据此，到 2030 年，我国粮食总产将较现在减少 20%和出现 3.7 亿吨的粮食缺口，即 6 亿人粮食没有着落和必然对世界粮食市场带来极大冲击（目前世界粮食市场交易量 2 亿多吨）。因而提出了“谁来养活中国人”的惊世命题。

16 亿人口和 6.4 亿吨粮食这两个数字和大量耕地的被占用是应当认可的。但粮食产量的增减是个复杂问题，中国又是个幅员辽阔、社会和文化深邃的国家，不是用几个数字就能得出个大结论的。如过去我国公布的耕地面积一直是 0.96 亿公顷，经近几年核查，实为 1.33 亿公顷，尚有 0.15 亿公顷可垦荒地。如按年均 40 万公顷耕地被占用，到 2030 年，人均占有耕地不是 0.03，而是 0.08 公顷，这可是一个重要参数上的大距离偏移。其二，在粮食作物的增产潜力上，目前的实际单产只相当于发达国家的 50%左右，采用联合国粮农组织提出的生态区法进行作物增产潜力的几项研究都提出，我国主要粮食作物的近期增产潜力在 22—

34%之间，中长期增产潜力在一倍或一倍以上，作物本身是具有很大增产潜力的。另一方面，我国耕地中三分之二是中低产田，增产潜力也很大。我曾做过测算，人为排除这些中低产田的障碍因素，使之达到当地现有高产田产量水平，其增产潜力在1亿吨以上。中科院在我国土地的人口承载能力的研究中提出，“我国粮食最大可能生产能力为8.3亿吨，以人均500公斤计，人口承载能力为16.6亿”。其三，将粮食增产作为一个过程看，从建国初到1996年的46年间，年均递增31%，而在未来的1996—2030年的35年间，年均递增达到0.7—1.0%即可获得预期的粮食生产总量。即使考虑到基数和土地报酬递减因素，这种不是很高的递增率也是可以达到的。

还要提到的是，非粮食食物资源问题。上面所说的人均400公斤粮食占有量，近一半是用作饲料，以转化为动物性食品，其中主要是蛋白质饲料。这部分增量中，除耕地外，草地、水面、宜林山地以及微生物生产等都可作出贡献。我国有3.2亿公顷草地，有可供养殖的海水水面260万公顷、内陆水面675万公顷、稻田670万公顷。目前，这些资源的开发程度很低，蕴藏着很大潜力。

近半个世纪来，我国农业取得的巨大成就是举世公认的，联合国粮农组织总干事迪乌夫在罗马粮食会议上认为，“现在的中国情况已经是一种‘奇迹’，以世界7%的耕地，养活了22%的人口”。我国国务院的《中国的粮食问题》白皮书指出，“中国虽然面临耕地少、人口多、粮食需求压力大的现实，但也存在着巨大的发展潜力，中国有解决粮食问题的经验和办法，农民中蕴藏着巨大的生产积极性，完全有理由相信，中国政府和人民有能力依靠自己的力量解决粮食供给问题”。李鹏总理在世界粮食安全首脑会议上庄严宣布：“人们完全可以放心，在未来的岁月里，中国人民不仅有能力依靠自己的力量实现丰衣足食，而且将对世界粮食安全作出新贡献”。

## 严峻的形势，艰巨的任务

沸扬一时的“谁来养活中国人”问题有了个答案，这是件好事。但“中国的粮食问题”则不能划上句号，而应当有个更加清醒的认识和浓重的危机感和紧迫感。我们不仅需要“定心丸”，更需要“大力丸”。

我国是个人口大国，又是个农业大国，而农业的基础条件和发展的内外环境都很差，家底薄，生产率和生产水平仍然较低。首先，我国的人均占有资源量很低，在144个国家和地区中，我国的耕地、林地、草地和淡水资源分别排在第126、107、76和55位。耕地中不仅中低产田面积大，如不加治理，其中一千多万公顷应逐年退耕。土地的荒漠化每年以2100平方公里的速度继续扩大。我国是个季风气候国家，降水和淡水资源的时空分布十分不均，旱涝灾害频仍。但是在另一方面，宝贵的耕地大量被占用、草地水体过度放牧捕捞、淡水资源严重浪费和利用效率很低、农业基础设施薄弱、化肥农药的生产量、用量以及所投入的商品能居世第界一二位，而利用效率和生产率不高，并导致对生态的破坏、环境的污染。资源是农业之本，也是我国发展农业的重要制约因素。改善资源条件、提高资源利用效率，走持续发展之路是一项需要大量资金和科技投入的十分艰巨和长期的基本任务。

我们应当看到，目前我国粮食的生产力水平是不高的。单产仅相当于发达国家的40—60%，排在第十位左右。劳动生产率更低，全国就业人口中的农业劳动人口，欧美等发达国家在5%以下、俄罗斯和东欧在20%左右，我国为56%；一个农业劳动者生产的粮和肉，如以我国为1，美国分别为97和101，法国分别为38和56；一个美国农民可以养活80个人，我国养活不到2个人。

我国农业发展和粮食增产中，一个基本和重要的不利条件是农业发展的内外部环境较差。如农业生产规模小，经营分散，农民和基层管理者文化科技素质较低。外部条件是在农业产值在GDP中仅占21%的情况下，仍保持较高的工农业剪刀差，农用工业品价格居高难下，农业的比较效益低，农民的负担重和生活水平提高缓慢，农业和农民缺乏自我发展的能力和活力。改善这些内外环境条件是需要作长期艰苦的工作的。

四十多年来，我国粮食一直保持着远高于世界平均水平的年均增长率。但是也要看到，近十年的粮食增长缓慢，一直在4—4.5亿吨徘徊，年均增长率低。但是也要看到，近十年的粮食增长率低。特别是过去的主产粮区，我国东南部地区的粮播面积和产量急剧下降。另一个现象是，近十年的粮播面积和粮食总产以较大幅度地呈“增—减—增”波动，主要受着农业政策和粮食价格的影响。

农业是受自然、社会、政策、科技等诸多因素影响的一个十分庞大、复杂和相当脆弱的系统。四十多年来，我国粮食总产以远高于世界平均水平的速度，由1亿多吨增加到4.5亿吨，同时，又随农业政策和粮食价格而波动。粮食产量稳定增长的主线反映了农业和粮食综合生产能力的持续提高；波动则表现了粮食产量对农业政策和价格的高度敏感性。资源对农业和粮食生产是硬约束，但科技可作为紧缺资源的部分替代；政策和价格可以通过政策行为调动；而以农业基础设施和科技含量，这一“硬”一“软”为主体的农业综合生产能力的提高则是具有本质意义的、稳定而经常起作用的因素。提高农业的综合生产能力是练“硬功”和“内功”。

## “瓶颈”
## ——农业科技成果的转化

无论从提高农业综合生产能力，或是对紧缺资源的替代，我们都应当在农业发展和粮食生产中把科技摆在特殊重要的位置。本世纪的农业和粮食生产的历史对此作出了很好的回答。从本世纪初到1950年，世界粮食单产由每公顷930公斤提高到1005公斤，平均年增长仅1.5公斤，粮食总产的增加主要靠扩大耕地面积。自1950至1980年，世界粮食单产由每公顷1005公斤提高到2300公斤，平均年增长43.2公斤，是前50年的28倍。珀维里斯在总结这一时期农业高速发展时，提出科技的贡献率为73—81%，作出主要贡献的良种、化学物质(化肥和农药)和灌溉的份额分别为3、4和2。这不得不使人想到，上世纪达尔文的杂种优势理论和摩尔根遗传学理论及其推动下的现代育种方法和种子产业；李比希的植物矿质营养学说及其开创的化肥工业以及本世纪30年代缪勒开创的有机合成农药及农药产业。科学理论和先进技术是农业和粮食增长的强大推动力。生物技术、计算机和信息技术、新材料和自控技术、航空航天和遥感技术等现代技术也必将促使农业和粮食生产上到一个新的高度。主动和自觉地以科技进步提高农业的综合生产能力和对紧缺资源的替代是解决我国粮食问题的根本途径。邓小平同志也曾提出农业问题的解决最终要依靠科技的英明论断。

四十多年来，在我国粮食稳定快速增长中，科技进步发挥了重要作用。较大的科研成果3万多项，仅杂交水稻一项，就增产稻谷2.4亿吨。但是，在体制转轨中，对农业科研和教育的特点考虑不够，经费严重不足，处境十分艰难。已经出现人才和科技成果储备不足和后劲乏力的势头。

农业是从事生物性生产的产业，其区域性和分散性的特点，决定了农业必须要有一个强大的技术推广体系。计划经济体制下建立的四级科技网在体制转轨中“线断、网破、人散”，建立新的县乡村三级农业技术推广体系难度大，是一个相当长的过程。在市场经济发达的国家，企业推动下的农业科技产业在农业科技成果转化中具有举足轻重的作用。美国的农业劳动者只占全国从业人员的2%，但有17%，约2000万人，主要以大大小小的公司形式在为他们提供各种农业科技产品和周到的服务。如果将上述在政府推动下的，事业型的和地区性的技术推广网络比作“地方部队”的话，农业科技企业则可称之为强大的“野战军”。在发达的国家中，这两支部队都很强，而我国正值体制转轨时期，两支部队都很弱。这正是我国农业科技成果转化率只有35%，而发达国家多在60%以上，有的高达80%的主要原因。

农业科技成果转化是当前和今后相当长一段时间里制约农业综合生产能力提高的“瓶颈”。要提高农业综合生产能力，不提高科技含量和增产中的贡献率不行；要提高科技含量和贡献率，不解决科技成果转化的“瓶颈”不行；要提高科技成果转化率，不解决“地方部队”和“野战军”这两座“桥”和“船”不行。这种近似大实话的逻辑很简单，但很有用，要做到也不容易。

**结语** 我国在粮食生产上取得了伟大成就，积累了丰富经验。我们有信心有能力依靠自己的力量解决16亿人口的粮食供应和实现丰衣足食。但是，我们面临的形势十分严峻，解决我国粮食问题是一项极为艰巨、复杂和长期的任务，不能掉以轻心，要警钟长鸣。

**责任编辑：姜素清**

改造后的
荒洼地变成了
立体种植田
张宝树 摄

# 也谈中国能养活自己

李荣生

**编者按：本刊 1996 年 4 期发表了《中国能自力更生养活自己》一文。现在李荣生教授又从地理学的视角，以充实的内容，进一步系统阐述了“中国能自己养活自己”这一话题。**

## 问题的提出

在世纪之交，中国人口将逾 13 亿（2030 年可能达 16 亿），加之消费膨胀，食物结构改变，对粮食需求的压力陡增。而耕地却在不断减少，水资源日趋短缺，农田生态趋劣，自然灾害加重，届时中国粮食供需能否维持平衡，是否会失去供养自己的能力，举世关注。

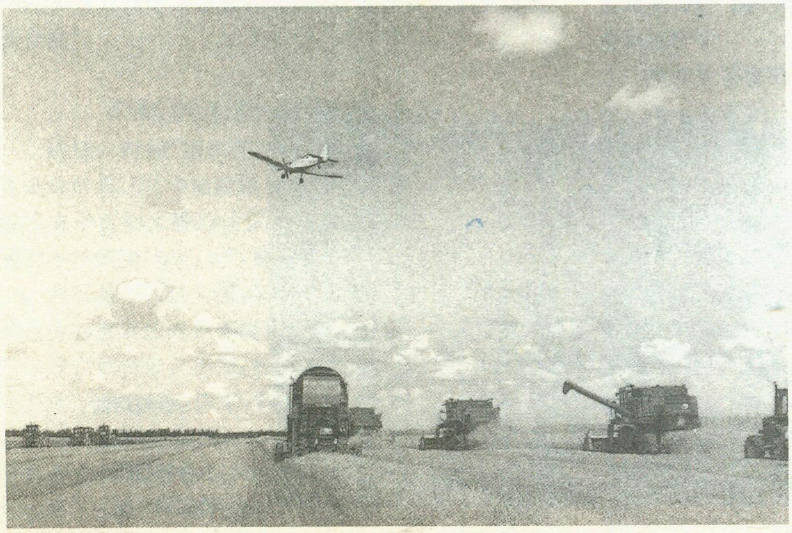
美国世界观察研究所所长莱斯特·布朗预言：到 2030 年中国的粮食产量很有可能至少会降低近 1/5（或每年下降 0.5%），“中国开始失去养活自己的能力”，“如果人均粮食消费量上升到 400 公斤（相当于现在台湾的水平，美国水平的一半），总消费量将达到 6.41 亿吨，进口赤字将达到 3.78 亿吨”“这样潜在的粮食赤字正在向国际领导人提出一个严峻的问题：谁来养活中国？”“谁来为中国提供如此之多的粮食，答案是没有一个国家办得到”。布朗先生的言论颇具影响力，已成为全球议论的焦点。从定性角度说，他的许多分析是正确的，它的最积极因素在于当人类迈向新世纪时敲响了吃饭问题的警钟，提醒各国特别是中国不要忘记粮食这一战略性问题。但世人关注的焦点是：跨越新世纪，中国人会挨饿吗？

## 中国食物生产潜力巨大

1996 年 6 月 4 日，国家主席江泽民再次指出：“我国这么多人口的吃饭问题只能靠自己来解决，在这个问题上不能有任何不切实际的幻想。”中国有潜力，也有能力养活中国人。所谓养活，就是在可预见的综合国力条件下，在自己的国土上生产出来的食物可以维持人口再生产。根据我国营养学工作者的研究，中国人均每日 2400 千卡的热量和 70 克蛋白质的供给量可以满足人体的基本需要。90 年代中国食物结构改革与发展纲要提出 2000 年中国人民食物消费和营养的基本目标是：人均每日主要营养素供给量达到世界平均水平，其中热量 2600 千卡，蛋白质 72 克（优质蛋白质约占 1/3），脂肪 72 克。具体指标是：年口粮 213 公斤，肉类 25 公斤，蛋类 10 公斤，奶类 6 公斤，水产品 9 公斤，蔬菜 120 公斤，水果 23 公斤，植物油和食糖各为 8 公斤。这个指标既提高了中国人的营养标准，也适合中国的国情，并将在今后较长时期存在下去。这就是“养活”的内涵。

我们说中国人可以足食，是基于中国国土资源种类多，蕴藏量大，分布广，可供生产食物的途径多，且潜力大这一基本事实。

首先，中国的耕地粮食生产潜力大。据全国土地利用现状详查资料，中国的耕地面积有 20 亿亩，比



统计数多1/3以上。这表明中国耕地的粮食单产水平，实际数比统计数低1/3左右。据各家研究、测算，中国耕地资源的粮食生产潜力在8—10亿吨之间，可承载16—18亿人（按人均500公斤计），而现实生产力还不到最大生产潜力的一半。据笔者粗略测算，未来35年中通过吨粮田建设，扩大良种覆盖面，推广高产栽培技术，普遍应用新型肥料，提高复种指数，宜农后备资源和废弃地的垦殖、垦复，以中产田为主的中低产田的改造，中国的粮食综合生产能力可在1994年4451亿公斤的基础上再提高2091亿公斤，达到6542亿公斤。若按年人均需粮400公斤计，可养活16.36亿人。布朗先生预言，到2030年中国人口达到16亿、人均消费上升到400公斤就失去供养自己的能力是没有根据的。

第二，中国草资源潜力不可低估。当今世界将绿草誉为“绿色黄金”，并视为食物三大来源之一，不无道理。中国天然草地有近60亿亩，其中可利用的有49亿亩之多，并拥有新疆、内蒙、青海、西藏、甘肃五大牧区。它们的第一性生产力可以与世界畜牧业发达国家的同类草地相媲美。经对八类不同类型草地优化潜力估算，可养羊14亿只，按出栏率0.3、每只胴体重12公斤计，可产肉50.4亿公斤。假设以粮肉比4∶1折算，可替代粮食201.6亿公斤。从试验、示范和生产实践也都说明优化潜力的客观存在。开发秸秆资源，发展农区秸秆性畜牧业，其潜力也不小。据资料，经氨化后的秸秆不仅利用率可大大提高，而且秸秆的粗蛋白可从3%提高到8%—9%，消化率也可提高10—12个百分点。到2030年，中国粮食总产量将达到6.5亿吨，秸秆约为7亿多吨，如果利用率达到60%，并经青贮、氨化，则可饲养16153.2万头牛，比基数多6538.2万头，按出栏率32%每头牛产肉186公斤计，可产肉38.92亿公斤，相当于节省饲料粮389.2亿公斤。扣除育肥期消耗的饲料粮83.64亿公斤，可净省粮或替代粮食305.56亿公斤。可见，中国的牧区、农区草食性畜牧业所生产的肉其总量折粮或替代粮食达507.16亿公斤。

第三，大力发展木本粮油。中国是多山地和丘陵的国家，发展木本粮油林，发展果树，发展林特产品天地广阔。据资料，中国可供开发的木本粮食植物有100多种，其中有90多个树种的果实内淀粉含量在20%以上，如板栗、枣、柿等都具有很高的营养价值。木本油料树种有200多种，油茶、文冠果等含油量都很高，新疆的名产“油核桃”含油量高达79%，远远高于花生、芝麻的含油量。目前，中国木本粮油林面积已达1亿多亩，1994年木本粮食和油料产量分别为18.3亿公斤和1.6亿公斤。根据林业发展规划，1995—2000年再建设3500万亩木本粮食林和500万亩油茶林，并对现有的木本粮、油低产林进行综合性的技术改造，届时可产木本粮、油112.5亿公斤和2.75亿公斤。如果到2030年再分别建设木本粮、油林5000万亩和2000万亩，届时木本粮、油总产量可分别达到187.5亿公斤和12.75亿公斤。若按热值或替代折算，相当于生产粮食171.48亿公斤。

第四，水产资源潜力可观。水产资源包括海洋和内陆水产资源。海洋是全球生命支持系统的一个基本组成。当今世界，人们把海洋作为食物三大来源之一。中国是海洋大国，归中国管辖的海域面积有300多万平方公里，其中渔场面积281万平方公里，海滩涂面积218万公顷。在目前技术条件下，可供养殖的浅海和海滩涂各为67万公顷。中国还是世界上内陆水域最多的国家之一，其面积有1773万公顷，其中可供养殖的面积为586.2万公顷。1994年天然捕捞量达到1011.15万吨，如按饵料系数1.5计，可替代粮食151.67亿公斤。水域农牧化的前景格外诱人，它可通过特定的技术投入，大幅度提高天然资源的生产水平，如大型藻类海带、微型藻类螺旋藻等。其中螺旋藻因含有多种营养成分、氨基酸组成合理等优点，被称为“未来食品”、“超级食品”。它的蛋白质含量高达55—70%，蛋白质的消化率可达85—95%，36克藻粉就可满足成人每日必需的氨基酸需要量。应用高新技术发展水上种植业也是农牧化的重要内容之一，它具有旱涝保收、省钱省力和容易推广三大优势。中国对水上种植的研究始于1989年，成绩斐然，双季稻亩产超吨，而且水下还可以养殖鱼虾，并形成良性循环。我国有2.66亿亩内陆水域，若到2030年开发其中的1/5，年亩产按1吨计，就可产粮532亿公斤，展示出光明的前景。

第五，开发可供开发的野生植物资源。在中国广阔的森林、草原、荒漠、水域和湿地中分布着种类繁多、蕴藏量丰富的野生植物资源。据不完全统计，仅高等植物就有3万多种，居世界第三位。在野生植物中，含油量超过30%的不下300种，有的甚至高达50—60%；另外，有开发利用潜力的野生淀粉原料植物约300种，其中有的淀粉含量高达79.7%。据估计，全国野生淀粉植物资源年产量有35亿公斤之多。此外，饲料植物资源、蛋白质和氨基酸植物资源也相当多。值得一提的是，从植物中提炼非糖低卡甜味质以替代或部分替代传统的糖料作物—糖蔗、甜菜很有价值。目前中国已发现的这类甜味质近百种，已被利用的如甜叶菊甙、甘草甙等，其甜率比蔗糖高150—300倍。如果到2030年我国规模性地开发甜味质，以取代糖蔗和甜菜，将置换出来的耕地用于种粮，按年亩产粮400公斤计，则可增产粮食

105.29亿公斤。

综上所述，中国除耕地资源外，非耕地资源（天然草地、海洋、内陆水域、宜木本粮油林地等）的食物生产潜力也非常大。粗略地估算，到2030年它们至少也能替代1500亿公斤粮食。届时连同耕地资源的粮食生产能力，总共可达8000多亿公斤。若按年人均需粮450公斤（相当于90年代初日本年人均消费水平）计，可供养17亿多人。这足以表明，中国农业自然资源有潜力，完全可以养活自己。

## 解决食物问题的组合模式

中国不仅农业自然资源有潜力，而且有办法让中国人吃饱吃好，这就是采用一组符合中国国情的组合模式，它包括5个部分：

**面向国土，建立起完整的食物来源生产体系。**中国国土资源的最大特点是世界各国所不可多得的资源的组合优势。中国既有20亿亩耕地，又有60亿亩天然草地、40亿亩林业用地、2.66亿亩内陆水域和300万平方公里归中国管辖的海洋以及种类繁多、蕴藏量丰富的野生植物资源，中国食物结构大纲中的所有食物都可在中国的国土上生产出来。从这一点上说，中国所需的食物种类也不会依赖别人。从长远来看，中国要想从根本上解决自己的吃饭问题，而且要使中国人吃得越来越好，食物越来越丰富，就必须面向整个国土，在管好、用好和建设好耕地资源的基础上，狠下功夫大力开发非耕地资源，建立起符合中国国土资源特点的多元化的食物来源生产体系。

**增加科技投入，强化复合经营，调整畜禽结构，分流人畜用粮。**中国国土资源虽有组合优势，但障碍性因素也很多，特别是耕地资源的粮食生产潜力，要想达到预期的综合生产能力，关键在科技，不强化科技投入就难以实现预期的目标。发达国家的农业实践证明，增加科技投入是发展农业、解决食物来源的最有价值的途径和措施。此外，要强化农林牧渔复合经营，发挥耦合效应；积极调整现行畜禽结构，增加草食型、节粮型畜禽所占比重；加快分流人畜共粮的进程，最大限度地提高土地资源利用率，也是行之有效的途径和措施。

**提倡东方型的膳食结构，建立健全节粮体系。**我国要根据自身的农业自然资源环境条件、综合国力、人口增长趋势和传统消费习惯，科学地选择符合国情的、节约的但又是高效的膳食结构，即以植物性为主的东方型的食物消费结构。它的特点是：以植物型食物为主，适度增加动物性食物，增加禽肉、奶类、蛋类和水产品以及牛羊肉在动物性食物中所占比重，可有效地避免欧美发达国家“三高”对人体所产生的不良后果。

建立健全节粮体系有其特殊意义。据有关部门初步估计，目前中国在粮食生产、收打、贮运、加工和消费等环节上年损失、浪费粮食在200亿公斤以上。而生产这么多粮食，按1994年我国粮食综合生产能力则需要7384万亩粮食播种面积，而且要投入大量的人力、物力和财力。

**“双管”齐下，严格控制人口。**“民以食为天”，人口再生产要与农业再生产相适应，这是一切社会形态共有的人口规律。所谓“双管”齐下，严格控制人口，系指一要大力发展生产力，缩短传统的人口再生产类型向现代的人口再生产类型的过渡期，尽快实现人口低速增长乃至零增长；二要强化管理，推行人口计划控制政策，加快人口再生产类型转换的速率，促进人口再生产与农业再生产之间的协调发展。

**强化国家对农业的主导作用，建立食物安全保障体系。**农业是国民经济的基础，但又是弱质产业，特别在工业化中期的中国，农业处于最困难的阶段，国家更应发挥对农业的主导作用。首先，要调整产业政策，变农业哺育工业为工业反哺农业，工农业均衡、协调发展；第二，国家应加大对农业的投入，并相应地建立农业发展风险基金、农业生产支持、保护体系和农村社会保障体系；第三，要立足灾变，加强调控，建立食物安全体系。中国素有“灾荒之国”的称谓，为要稳定供应，就必须立足灾变，加强宏观调控，建立包括食物生产、消费和储备的食物安全保障体系，要相应建设各种食物生产基地和各种食物储备、加工、运销体系，特别要建立和健全国家粮食储备制度；跟踪、分析国际食物市场动态，充分利用国际市场食物资源，调剂国内食物余缺；建立食物安全预警系统，包括对农业自然灾害的预测预报，食物安全质量监测；第四，加强对农业社会化服务体系建设。在商品经济条件下，以家庭作为经营单位，不可避免地会受到经济实力、规模大小、决策信息等多方面的制约。农业商品经济所需要的物资、资金、科技、信息、交通、贮运等环节，是中国式的家庭经营所容纳不了的。所以，国家应加强农业社会化服务体系建设。

21世纪，谁来养活中国人？答案是肯定的—中国人自己。中国农业自然资源有潜力，勤劳的中国人民有智慧、有能力也有办法在自己的国土上生产出中国人所必需的各种食物。跨越新世纪，中国绝不会失去供养自己的能力。在世纪之交，只要举国上下，支持、保护和发展农业，认真推行“米袋子”省长负责制，加大对农业特别是对科技的投入力度，面向国土，开发国土，建立起具有中国特色的多元化的食物生产体系、消费体系和节粮体系以及食物安全保障体系，中国的农业发展定能养活中国人，定能为世界作贡献。

**责任编辑：李志华**

# 跨世纪的绿色生态工程

袁嘉祖

## 中国发展经济和提高环境质量的决心

森林是自然资源，也是环境资源，资源与环境是当今社会经济可持续发展的物质基础。新中国成立以来，国家十分重视林业建设和保护，把植树造林、绿化祖国，保护生态环境作为基本国策。据1977—1981年第二次全国森林资源清查资料，全国土地总面积96027.16万公顷，林业用地26713.02万公顷，其中有林地11524.74万公顷，活立木蓄积量102.6亿立方米，森林蓄积量90.24亿立方米，森林覆盖率12.0%，居世界160个国家的第126位，且主要分布在南方10省集体林区、东北和西南国有林区，而西北、内蒙古、西藏中西部、华北、黄河流域、长江中上游和沿海地区的森林资源较少。20多年来，国家每年进口木材20—30亿美元。成为世界木材和粮食进口第二大国。

森林是陆地生态系统的主体，是人类赖以生存的绿色资源，森林不仅能为社会提供木材和林副产品，还具有保持水土、涵养水源、防风固沙、净化空气、调节气候等多种功能。森林在生物圈的能量转换和物质循环中起着主要作用，它是保护物种的基因库，是二氧化碳的贮存库，是形成区域气候、水文条件和地理景观的主要因素，是农牧业和水利设施的生态屏障。所以保护和扩大森林，发挥森林的多种功能和效益，是保护人类生存环境、维护生态平衡和国民经济持续发展的重要保障。正如1992年联合国环境与发展大会秘书长莫里斯·斯特朗指出：“在推动环境与经济领域一体化上，没有别的利益比林业更重要了”。

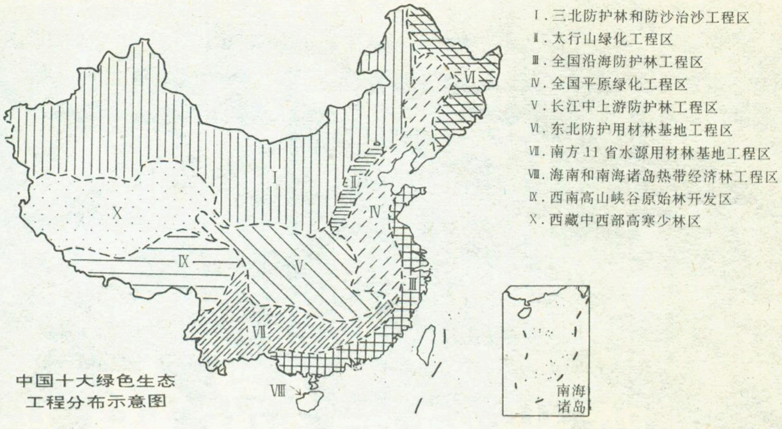
党中央和国务院十分重视经济建设与资源开发利用和生态环境建设的协调发展，对林业建设采取了一系列重大战略决策。邓小平同志提出：“中国林业要上去，不采取有力措施不行”，他号召开展“全民义务植树运动”。江泽民主席和李鹏总理致全国绿化委员会第九次扩大会议的信中指出：“植树造林，绿化祖国，是造福千秋万代的大事，对于加快国民经济的发展，改善生态环境，促进精神文明建设都具有十分重要的意义。……各级党委和政府要高度重视造林绿化工作，把它列入重要议事日程，切实加强领导，充分发动群众，实行全社会办林业，全民搞绿化”。1978—1992年，国务院、国家计委先后批准了林业部根据我国实际所制定的七大生态林业建设工程和三项用材林基地建设工程。它集中体现了中华民族对生存的思考和绿色意识的觉醒，也标志着社会主义中国发展经济与提高环境质量的决心，以及改造自然和自立于世界民族之林的信念。

## 中国绿色生态工程的宏伟蓝图

1.三北防护林体系建设工程　本区干旱少雨多大风，为了控制三北地区严重的水土流失和风沙危害，保护农牧业和能源重化工开发，1978年国家计委批准了该工程项目。其范围东起黑龙江的宾县，西至新疆的乌孜别里山口，北抵国境线，南沿天津、汾河、渭河、洮河下游，布尔汗达山至喀喇昆仑山，地跨东北西部、华北北部和西北大部，包括黑、吉、辽、蒙、京、津、冀、晋、新、青、陕、甘、宁等13省（市、区）的551个县，规划在1978

—2050 年人工造林 3508 万公顷，总投资 576.8 亿元。这是一条绿色长城，被誉为世界生态工程之最，到本世纪末，它将与古长城一起绵延横亘在我国北方。

2. 太行山绿化工程　太行山既是京、津的生态屏障，也是华北众多河流的发源地，为了涵养水源，屏障风沙，保护华北地区工农业生产，1984 年国家计委批准了该工程项目。其范围北起桑干河，南至黄河，西濒汾河，东临华北平原，包括小五台山、恒山、太岳山和中条山等，涉及晋、冀、京、豫等 4 省（市）的 110 个县，规划在 1985—2050 年人工造林 356 万公顷，投资 17.67 亿元。


Ⅰ. 三北防护林和防沙治沙工程区
Ⅱ. 太行山绿化工程区
Ⅲ. 全国沿海防护林工程区
Ⅳ. 全国平原绿化工程区
Ⅴ. 长江中上游防护林工程区
Ⅵ. 东北防护用材林基地工程区
Ⅶ. 南方 11 省水源用材林基地工程区
Ⅷ. 海南和南海诸岛热带经济林工程区
Ⅸ. 西南高山峡谷原始林开发区
Ⅹ. 西藏中西部高寒少林区
Ⅰ
Ⅱ
Ⅲ
Ⅳ
Ⅴ
Ⅵ
Ⅶ
Ⅷ
Ⅸ
Ⅹ
南海诸岛

中国十大绿色生态工程分布示意图

3. 一亿亩速生丰产用材林工程　为了缓解木材供需矛盾，1985 年林业部引进世界银行贷款 3 亿美元（合 25.5 亿人民币）林业发展项目，加上国家配套资金 2 亿元，资助广东、四川、黑龙江等省下属 92 个立地条件较好的林场营造和改造 98.5 万公顷速生丰产用材林及修建道路和部分配套设施。

4. 全国沿海防护林体系建设工程　为了防止沿海地区的台风、风暴潮、水、旱等自然灾害，改善生态环境和投资环境，促进经济腾飞，建立基干林带以及沟、渠、路、堤和农田林网组成的综合防护林体系。范围是北起鸭绿江口，南至广西的北仑河，大陆海岸线长约 1.8 万公里，岛屿海岸线 0.9 万公里，包括辽、冀、津、鲁、江苏、沪、浙、闽、粤、桂、琼等 11 省（市）的 195 个县。1988 年国家计委批准了该工程项目，规划在 1991—2000 年人工造林 287.04 万公顷，投资 35.59 亿元。

5. 平原绿化工程　平原地区树木较少，为了控制干热风、风沙、旱涝等自然灾害，解决农民四料，建立以农田林网为主体，结合四旁树和林粮间作，构成网、带、片、点相结合的综合防护林体系，推动平原农区高效林业建设，实现传统农业向现代高效农业和生态农业转化，加快农民脱贫致富。1988 年林业部颁布了《关于加强平原绿化步伐，大力发展平原林业的意见》和《平原绿化标准》等文件，要求全国 26 省的 918 个平原、半平原及部分平原县，加快绿化步伐，在“七五”期间有 500 个县达到绿化标准，“八五”期间 700 个县，“九五”期间全部实现平原绿化，共绿化造林 1307.2 万公顷，投资 46.85 亿元。

6. 长江中上游防护林体系建设工程　随着长江中上游地区森林植被减少，滇、黔、川、甘、青、陕、鄂、湘、赣等 9 省 556 个流域县约 160 万平方公里的水土流失、洪水和泥石流灾害加剧，为了保障长江中下游的航运和工农业生产，使 172 个贫困县尽快脱贫致富，根据全国人大代表和政协委员提出治理长江的建议，1989 年国家计委批准了该工程项目，规划在 1989—2050 年人工造林 1532.53 万公顷，投资 81.23 亿元。

7. 全国防沙治沙工程　我国 153.3 万平方公里的沙漠和沙漠化面积分布在 25 省（区），其中沙漠戈壁 116.2 万平方公里，沙漠化土地 33.4 万平方公里，风沙化土地 3.7 万平方公里，有 97.75% 的沙地分布在三北地区，形成万里风沙线，1/3 国土受到风沙威胁，目前沙漠化面积正以每年 2100 平方公里的速度在推进。为了改善沙区人民的生存环境，保障农牧业生产，使 300 多个贫困县脱贫致富，繁荣老少边贫地区经济，促进民族团结和两个文明建设，1991 年国务院决定把防沙治沙作为一项重点工程纳入国民经济和社会发展计划。规划在 1991—2050 年防沙治沙 4741 万公顷，其中人工造林 1203.3 万公顷，封沙育林育草 1350 万公顷，飞播造林种草 332.7 万公顷，人工种草及改良草场 1003.3 万公顷，治沙造田 368 万公顷，种植药材及经济作物 332.4 万公顷，开发利用水面 151.3 万公顷，投资 663.6 亿元。

8. 东北防护用材林基地建设工程　为了逐步缓解木材供需矛盾和工业用水困难，1992 年林业部规划在蒙、黑、吉、辽等 4 省 107 个林业局、49 个林场和 26 个县，在 1992—2000 年营造防护水源用材林 1360 万公顷，投资 512 亿元。

9. 南方 11 省水源用材林基地建设工程　1992 年林业部规划在闽、浙、赣、皖、湘、鄂、黔、桂、粤、川、滇等 11 省 227 个县在 1992—2000 年人工造林 1430.3 万公顷，投资 87.19 亿元。

10. 燕晋秦巴山水源用材林建设工程　1992 年林业部规划在甘肃的小陇山、子午岭，山西的管涔山、关帝山、太岳山、中条山及河北的燕山在 1992—2000 年人

工造林60万公顷，投资2.023亿元。

11.海南及南海诸岛热带经济林建设工程　海南历来是我国热带经济林基地，林业部规划在1992—2000年营造热带经济林30万公顷，投资1.764亿元。

## 工程进度及效益预估

1.三北防护林规划目标完成后，全区总林地面积将达到5539.9万公顷，加上林网和四旁树折算面积，林地面积为6084.5万公顷，林木覆盖率由1977年的4%提高到14.5%（尚未计算防沙治沙造林面积）。形成一个布局合理、结构优良、比较完整的防护林体系。京津周围绿化工程是三北防护体系建设的重点工程之一，包括北京、天津、河北三省（市）的76个县，规划在1986—2005年造林绿化374.6万公顷，完成后，林木覆盖率将由1985年的17.6%提高到46.3%，京、津、唐3大城市的供水状况将得到改善。三北防护林建设以来，已取得举世瞩目的成绩。目前第一阶段的一、二期工程已经完成，共造林1634.4万公顷。三期工程（1996—2000年）还将造林542.6万公顷。

2.太行山绿化工程于1987—1993年在40个县开展试点工作，已完成造林128万公顷。目前已进入全面启动阶段，1994年人工造林24.5万公顷。该项工程规划目标完成后，森林覆盖率将由1985年的15.3%提高到35.0%，草地和经济林比1985年分别提高10.8%和3.56%。随着生态环境的改善，太行山将是群山叠翠，林茂粮丰，牛羊满山，花果飘香，清水长流的新山区。

3.全国沿海防护林工程分三期进行：第一期（1991—2000年）造林196.39万公顷，投资25.14亿元。全部工程完成后，林木覆盖率将由1990年的26.7%提高到34.85%，126.3万公顷农田将得到保护。目前已完成157万公顷的基干林带，广东省已在1990年消灭宜林荒山，福建沿海已基本绿化。

4.全国平原绿化工程共918个县，截止1993年底验收，已有680个县达到了绿化标准。广东、福建、湖南、湖北、河南、山东、山西、北京等8省（市）已全部实现了平原绿化。

5.长江中上游防护林工程，第一阶段（1988—2000年）的一、二期工程已提前2年完成，共造林403.96万公顷。三期工程在“九五”完成。在三峡水利枢纽工程的论证中，大家极为关注长江上游严重水土流失对三峡的影响，长江上游防护林体系建设已成三峡工程效益十分紧迫的生态保障体系。目前工程主要在这里进行。

一期（1988—1990年）工程造林65.66万公顷，其直接经济效益、储备效益和生态经济效益将相当可观。按林木生长量计算，可年产木材282万立方米，薪柴960万吨，干鲜果品12亿公斤。水土流失最严重的145个县的森林覆盖率可达到25.4%，水土流失可基本控制。实际上造林5年后即可开始受益，可以加速资金周转，增强林业自身调节功能。

6.全国防沙治沙工程，第一阶段（1992—2000年）规划治理开发面积718万公顷，一期工程已完成224.4万公顷，可增加农田66.7万公顷，恢复草场133.3万公顷，开发水面33.3万公顷，控制风沙危害面积2666.7万公顷，有效地防止了沙漠推进。

7.一亿亩速生丰产用材林和三项用材林基地建设工程，目前正以每年造林50万公顷速度在发展，已完成350万公顷。规划目标完成后，若按每公顷成熟林蓄积量为150立方米，轮伐期为30年，则可年产木材1.47亿立方米。

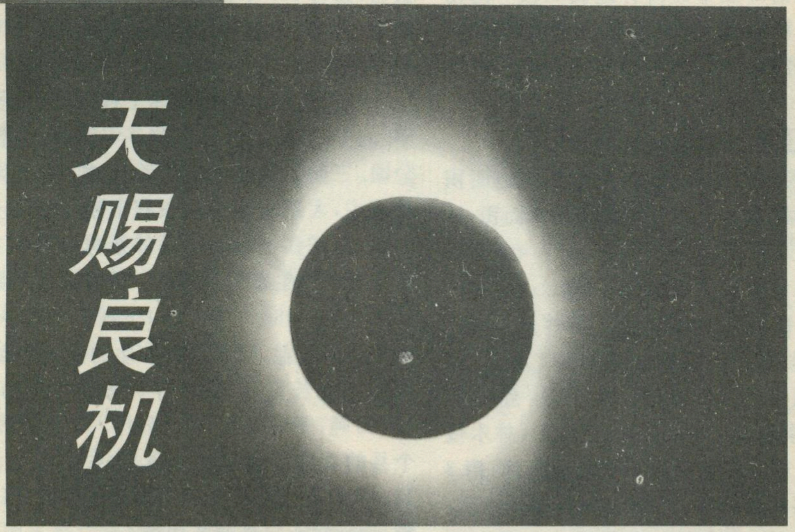
目前全国正以每年造林200万公顷速度在推进，到2050年总目标完成后，加上1978年的有林地和平原地区1323.5万公顷的四旁林，全国有林地将达到27562.11万公顷，林木覆盖率为28.7%，接近国务院所要求的森林覆盖率达到30%的目标。

（题头照片为河北塞罕坝林场百万亩人工林）

责任编辑：陈守绮

新疆和田
平原农田防护林

自然大观



# 天赐良机

## 3月9日日全食

张元东

日全食是人们在地球上观测到月球完全遮掩太阳的一种天文现象。就全球平均来说，大约每3年发生两次日全食，而在一个地点要看到两次日全食则要等二、三百年的时间。在本世纪，我国仅能看到6次日全食，今年3月9日北京时间上午9点8—11分左右在黑龙江省漠河地区能看到在我国境内的最后一次日全食。下一次日全食将在2008年，在我国西北地区才能看到。北京要看到日全食得等到2035年9月2日，距今尚有38年。因此，日全食是一种相当罕见的天象。当发生日全食时，光芒万丈的太阳，忽然变得暗淡无光，白天骤然变成黑夜，天空出现了星星，黑色月轮的周围显现出太阳的高层大气——发射红光的色球层和日冕，同时一些飞禽走兽却显得惊恐不安。几分钟过后，太阳重又放出光辉，白天依旧。

**日食形成原理**　众所周知，地球绕太阳运转，月球绕地球运转。在月球绕地球旋转时，每逢朔日(即农历初一)，当月球走到太阳与地球之间时，如果月球在日、地联线上，就发生日食了。日食分日全食、日偏食、日环食3种。这与地球在月球影子中的位置有关。月球为不发光的固体，太阳光照射月球，在背日面分为本影区、半影区和伪本影区3个区域。若在日食时，月球的本影落在地球上，则地面上处在本影区中的人们将看到整个太阳被月球遮蔽，即日全食；若是伪本影落在地球上，则地面上处在伪本影中的人们将看到只有太阳的中央部分被遮蔽，即发生日环食；若只有月球的半影落在地球上，则地面上处在半影区的人们只能看到太阳的一侧被遮蔽，即日偏食。随着月球在其轨道上继续运动和地球自转，月球本影在地面上扫出一条狭长的地带，称为全食带，它的宽度不过几十至几百公里，其长度可达上万公里。只有位于全食带地区的人们，才能看到日全食现象(图1)。

日食发生在朔日，但不是每逢朔日就发生日食，这是因为从我们地球上看去，太阳在天球上移动的路线，称为“黄道”；月亮在天球上移动的路线称为“白道”，白道与黄道约有5°09′的交角，因此，白道与黄道有两个交

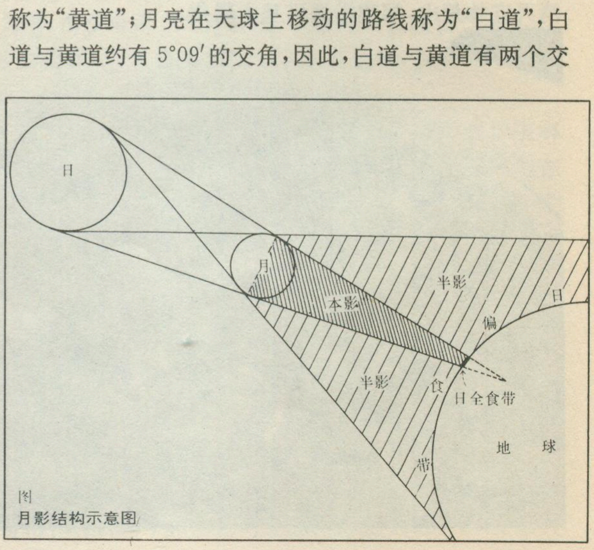


图
月影结构示意图

附表　3 月 9 日见食情况（表中 h.m.s 分别为时、分、秒）

| 图中位置 | 北京时间 | 食 分 | 全食带宽度（公里） | 食　延 | 太阳高度 |
|---|---|---|---|---|---|
| ［1］ | $9^{h}08^{m}$ | 1.04 | 370.5 | $2^{m}45.5^{s}$ | 21.1° |
| ［2］ | $9^{h}10^{m}$ | 1.04 | 369.7 | $2^{m}46.7^{s}$ | 21.5° |
| ［3］ | $9^{h}12^{m}$ | 1.04 | 368.2 | $2^{m}47.7^{s}$ | 21.9° |
| ［4］ | $9^{h}14^{m}$ | 1.04 | 367.0 | $2^{m}48.5^{s}$ | 22.3° |

**（附表与图 2 引自《天文爱好者》1996 年第 3 期）**

点，只有在月亮与太阳接近时，才能发生日食。因此，日食必定发生在交点附近。

理论上可以算出，当月亮距交点 18°31′之外时，不可能发生日食；当月亮距交点小于 15°21′时，必定发生日食。这个使日食成为可能的极限范围，叫做“食限”，太阳每天走约 1°，因此，日食限长约 36 天。由于交点有后退的运动，所以太阳从一个交点，沿黄道再回到这个交点，所经过的时间是 346.62 天，此即称为“交点年”或“食年”。交点年比回归年（365.2422 日）短得多，因而在 1 年内，太阳可能有 3 次经过交点，即年初一次，年中一次，年底又有一次。在一个交点附近，可能发生两次日食。如果有 3 个交点的情况，则这一年内可发生 4 次或 5 次日食，一年发生 4 次日食的年如 1917、1982、2094、2159 年。一年发生 5 次日食的年如 1935、2485 年。当然，个别地区也有其特殊性。比如英国伦敦，从 6 世纪至 1924 年的 1300 多年中，没有见过一次日全食。而西班牙在 1842 至 1905 年的 63 年内，竟看见 5 次日全食。

**观测日全食的科研意义**　观测日全食是研究太阳及探讨“日地关系”的良好机会。平常，我们用普通望远镜只能观测到太阳的光球层，而对光球层之外的色球层、日冕层难以了解（需用专门的望远镜观测）。日全食时月亮将日面遮住，色球层与日冕都显示出来，这就便于观测研究了。日全食亦是观测太阳射电（主要在米波波段）的好机会。

日全食时，地面上会相应地产生许多现象，如气温下降，刮风，地磁、地电变化，地震等等。这些现象的发生，是由于全食时，日、月、地几乎在一条线上，日、月对地球的引潮力的合成最大，并且还由于月轮挡住了不少太阳辐射能和粒子流，因而影响到地球物理场的状态。

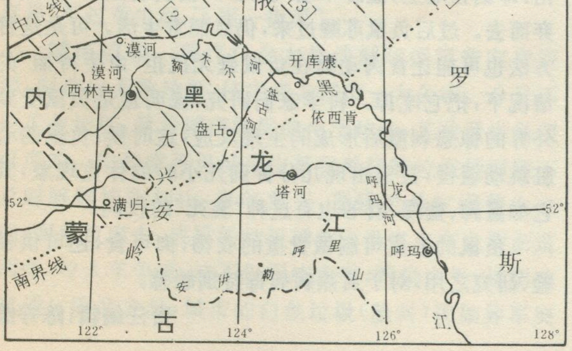
因此，每当有日全食发生时，科学工作者就不远万里，带着仪器奔赴日食中心带，进行多学科的观测、研究。近年来，我国的日全食观测队（专业和业余天文爱好者），曾经到过墨西哥（1991.07.11）与泰国（1995.10.24），观测都取得丰硕的成果。

**3 月 9 日漠河地区日全食的观测**　这次日全食过程中，月球本影最先与地面接触是发生在我国新疆最北部的阿尔泰地区与哈萨克斯坦共和国交界处。当时太阳刚升起不久，太阳高度只有 8°，不太适合于观测。然后月影扫过蒙古共和国和俄罗斯，大约在北京时间 9 点 7 分进入我国内蒙古满归地区，9 点 8 分进入黑龙江漠河地区，9 点 12 分离开我国。由图 2 和附表可见，1997 年 3 月 9 日的日全食在我国境内的最佳观测时间和地点，应是北京时间 9 点 8 分—9 点 11 分在黑龙江省的漠河地区。其全食带宽度约为 370 公里，日全食持续时间约为 2 分 46 秒，此时的太阳高度约为 21.5°。

表中食分是指日轮被月轮遮去的部分与日轮直径之比。全食食分为 1 或比 1 大些；偏食食分为百分之几十或百分之几。太阳高度即日全食时太阳与地平面的夹角。太阳高度越大时，由于受到地球大气较少吸收，更有利于观测太阳色球层和日冕。

这次漠河地区日全食的观测，由中国天文学会普及委员会（设在北京天文馆内）组织与指导，希望广大天文爱好者踊跃参加，勿失良机。**（题头照片为陈栋华摄）**

**责任编辑：陈守绮**


图二 1997 年 3 月 9 日通过我国东北地区的全食带

## 一树有两景　十米不同季

深秋时节，寒气料峭。然而，耸立在四川省仪陇县复兴镇解放村一社大田边的一棵大梨树却不畏瑟瑟秋风。近日，向阳的三个枝头竟然迎风开放出十几朵雪白的梨花，枝干也长满了细嫩的绿叶。而在树冠不足十米的背阴处，枯枝与败叶仍瑟索在秋风中。春季与秋季景象在这棵树上泾渭分明，一目了然。秋风拂来，枯枝与新枝共舞，败叶与鲜花齐飞，甚是好看。

仪陇县复兴镇位于东经 106.5°，北纬 31.4°的亚热带季风气候区，这一反常的自然景象为当地所罕见，立即引起了人们的浓厚兴趣，纷纷从四面八方赶来观看这一奇特的景致。　**（杨　婧）**

# 负鼠

## 有袋目的活化石

张万佛

负鼠(Virginian Opossum)属后兽亚纲(又称有袋目,因在后兽亚纲仅只有袋目一目),负鼠科。它具有又古老又特化的特点,可称为最原始的有袋类动物。从有袋亚纲的演化来看,它是介于哺乳动物的单孔类和有胎盘之间的动物。估计有袋类在白垩纪时代就广泛分布在地球各地,但进入新生代以后,由于有胎盘的真兽亚纲的兴起,在这场生存竞争中,大多数的有袋类被淘汰了,仅存极少数的有袋类,苟延残喘地活了下来,而负鼠正是它们孑存的一员,所以称之为“活化石”。

现今的负鼠绝大部分都分布在美国南部各州,在美国北部只有维基尼亚(Virginia)一种,它们总共有20多种。负鼠的身体大小与家猫相仿,头尾加在一起约60多厘米。它的头与身体相比是比较小的,眼眶和颞颥孔相通,腭骨后部长得不完全,并有成对的空洞,上颚每侧有门齿5枚,下颚每侧有门齿4枚,上下颚各有犬齿2枚,前臼齿3枚,后臼齿4枚;体温不稳定,浮动在33℃—35℃之间,从以上特征看,身体结构相当原始。

负鼠,披着浅灰色的粗毛;臀部拖着一条像老鼠一样的白色的长尾,甚至尾巴比身子还要长,尾上附着鳞片,几乎没有什么毛,它的尾巴不但能像蜘蛛猴那样缠绕着树枝,而且刚生下的小负鼠还会把尾巴绕在“母亲”的尾巴上,母负鼠就把自己的“子女”背在背上到处攀爬。当然负鼠之中也有短尾、无毛的种类。负鼠的前后脚都有5趾,但第一和其它四趾相对地生长,适于握住树枝,攀悬爬树。同时它也在陆地上和地底下生活,负鼠挖地的“本领”并不比它爬树差。有人发现它们躲在深掘的树底洞穴中,隐藏得很深。从负鼠的眼珠结构来看,无疑它是昼伏夜出的动物,它的嘴、鼻尖耸发达,耳壳很大,模样很像老鼠,故名字中有鼠字,但它与鼠的血缘很远。

负鼠吃食的范围很广,如野果、树根、生谷粒、蛴螬、昆虫、蠕虫、小爬虫、蛙、鱼、鸟卵、小鸟和小型的哺乳动物,特别是啮齿类的小兽等都是它充饥之物,这也是它在生存竞争中,得以保存下来的因素之一。

入冬以前,它们尽量地摄食,积贮脂肪,以作冬眠的准备。到了严寒时日,负鼠伏在洞里,不吃不动,自身的新陈代谢作用降到最低限度,进入了冬眠。

负鼠的生殖器官颇为特别,雄负鼠的睾丸在腹腔外边,但阴囊包裹着睾丸,长在阴茎的后上端,阴茎顶端有分叉与雌性的阴道相适应;雌负鼠有两个子宫,同时联系着两腔阴道,其膨胀部分,向外又合为一腔并向体外开口。负鼠是比较原始的胎生动物,没有真正的胎盘,有育儿袋,但育儿袋发育不完全,胎儿与母兽之间的营养物质与气体交换,是通过它的卵黄和极小的卵黄囊上的血管来进行的。负鼠繁殖力很强。每年生产两次,每窝生仔6—11只,有多至16只的,但负鼠只有13只乳头,所以势必有的幼仔因得不到乳头,吸不到奶而饿死。负鼠的怀孕期只有11—13天,可算哺乳动物中时间最短的了。

负鼠既无胎盘,因此胚胎在母体内逗留的时间很短,发育很不完全,才生下的幼仔长得很小,并不比一只蜜蜂大,只有2克重。幼小负鼠才离开母体时,全身软弱无力,眼睛和耳朵都是闭着的,后肢长得十分弱小,可是前肢已长出嫩爪来,当幼鼠爬到育儿袋内时,爪子即脱落,这时,神经和肌肉系统已有某种程度的协调了,开始从腹部爬到母鼠的“育儿囊”,并含住一只乳头要吸2个月的乳汁。幼负鼠进入育儿囊时,就用肺呼吸空气了,据研究囊中$CO_2$的含量为正常空气的8—20倍,至今尚未知其原因。这时候幼仔的肠子里也产生了酵素,足以消化母鼠分泌的乳汁了。再过30天,幼仔即可依照自己的意志离开育儿囊,自由自在地在母鼠身上爬走,或是紧抓着母鼠的腹毛或是伏在母负鼠的背上用小尾巴卷绕在“母亲”的尾巴上,母鼠就是这样的背负着幼鼠,负鼠因此而得名。幼负鼠如受惊或饥饿时,仍回到袋囊内,再过不久,它们就断奶了。

负鼠如遇到比它强大的动物时,会咧着嘴,呲着牙,吓唬对方,并嗞嗞发声,助长威势,接着逃逸而去,一旦“敌害”追来,逼得走投无路时,还会使出最后一招,即躺在地上,僵卧不动“装死”。猎食者见状,往往放弃而去。过后负鼠苏醒过来,仍然照常生活。可是这种方法也可能让食肉动物在负鼠毫无抗拒“束手待捕”的情况下,把它吃掉。科学家们研究,说明这是负鼠受到外界的惊恐刺激后形成的生理反应,这时候,负鼠的心脏跳动缓慢,甚至出现几分钟到几小时的休克现象,其它如鬣狗、蜜獾、豺等也有这种“装死”的伎俩。

负鼠的毛皮可制做贵重的衣饰,肉可食,还可供试验、研究之用,对于黄热病病毒特别敏感。

**责任编辑:陈守绮**

# 城市居民忧、思、行

丁玉华

据联合国有关组织预测：到本世纪末，世界人口将有一半住在城市，而另一半也将更加依赖于城市。世界上财富大部分集中于城市，而主要资源也被城市所消耗。作为现代城市中的居民是否因自己是个城里人而感到满足呢？回答是肯定的：否！大城市为人类带来机遇和物质文明，但同时也带来大量的矛盾和各种环境污染，使得越来越多的城市居民不得不感到忧患。

## 忧

**密集的高层建筑**　记得十几年前，生活在干旱区大城市乌鲁木齐的人们，一提起高层建筑，最深印象的是“八楼”。如今，乌鲁木齐已发展成特大城市，一座座高楼如雨后春笋般拔地而起。日新月异的城市建筑背后问题也随之“诞生”：毗邻的高层建筑缺少阳光、空间、绿地，造成停车难、人车争道、供水不足等问题；许多高层建筑在整体布局、功能配套、建筑与环境的和谐等方面也留下不少遗憾；而高层住宅的居民愈来愈脱离自然，不仅有“老死不相往来”的通病，常年生活在高楼大厦中似乎成了高楼里的囚犯，压抑、孤独、冷漠集于一身，健康受到很大影响。

**拥挤的人行街道**　城市由于人多、建筑物多、车辆密集，交通尤其拥挤，堵塞现象十分严重。如乌鲁木齐市在工作日期间，上班族和学生形成一股“汽车洪流”，排长龙的车景时常可见。而由汽车排出的尾气及噪声又危害步行在人行道的居民。到了休息日，主要繁华街道是人头攒动，有时会水泄不通。而缺少铺装和绿化的小街小巷不仅拥塞，道路飞尘污染也很严重。有些地方真是“车过黄尘起，下雨一街泥”。

**城市垃圾**　现代社会大量消耗和挥霍着宝贵资源，制造出无数垃圾，使之成为城市一大公害。今且不论工业垃圾，就看城市居民的生活垃圾，其数量也是很可观的。如经常可见城市中某些单位的垃圾桶清理不及时脏物堆积如山，臭气薰天，夏季更是蚊蝇孳生之地，而单位庞大、成排的垃圾桶堂而皇之立在主要街道两旁，与人车争道，这不仅影响市容，污染空气，还影响交通！除此之外，城市的白色垃圾（塑料）犹如异军突起，再加上庞大繁多的工业垃圾，都以势不可挡的趋势包围着城市。

**城市空气**　密集的人口、众多的工厂是现代城市的一大景观。城市居民的生产、生活活动散发出大量热量，改变了大气结构，使城市具有明显的“热岛效应”，同时许多工厂不断地向环境中排放未加处理的有害气体，还有奔腾的汽车尾气的污染，使城市空气变得污浊，引发肆虐横行的酸雨。加之城市绿地少，缺乏足够的“吸尘器”、“消毒器”、“清新剂”，使城市居住环境更加恶化。据悉，乌鲁木齐是全新疆大气污染最为严重的城市，每年12万辆汽车排放11.3万吨的尾气，白烟黑烟在路面上形成烟雾，扩散到马路两旁人群的呼吸带上，致使乌市鼻炎、咽炎、肺炎患者每年以12%的速度上升。而冬季的乌鲁木齐由于特殊的地理位置，大气出现了逆温层，城市上空犹如扣上一个灰蒙蒙锅盖，污染物在低空排放，对人体危害极大，空气污染更严重，这是乌市人民近忧远虑的一个大问题！

**城市水源**　水是万物生命之源，是人类生存之本。由于人类活动所带来的全球性水质污染日趋严重，污染的水源成为病菌传播的主要载体，极大威胁着人类的健康与生活。我国每年约有360亿吨生活和工业废水排入江河湖海中，85%以上未做任何处理。据测人类所患各类疾病的80%与水污染有关。由于种种原因我国城镇自来水仅采用沉淀、过滤、加氯消毒等方法将地表水或地下水加工成可饮用水。加氯消毒，能有效杀除病菌，但是对消除许多有害物质没有任何作用，而且对受污染水体中的重金属、农药、化肥、洗衣粉等有害物质的残留物，煮沸水是奈何不得的。因此喝未净化的开水在今天是不安全与无益于健康的。

**工作、生活环境**　有意义的人生就是拥有健康的身体、健全的心灵和高品质的生活，三者不可缺一。然而许多特大城市工厂林立、企业拥塞，与人争地、争空间、争绿化、争水面，污染大气、水源，使城市自然环境质量全面下降，影响到城市居民的学习、工作、娱乐，再加上人口压力过大，生活竞争激烈，许多城市居民考虑

的只是生计，少有人问津或考虑生存环境对人体的健康如何，都是到了有病才投医。城市居民所患的肺病、呼吸道疾病等与不在意的生活环境污染很有关系。如交警常年受汽车尾气的薰呛；一直伴随着教师的课堂粉尘污染；工人脱不开机器的噪声污染；大商场售货员的$CO_2$污染。就连城市中最受人欢迎的地方——公园也遭到非礼！笔者在6·1儿童节领孩子上公园，想照一张以绿色草坪、蓝天白云为背景的相片，不想未能找到一理想地方，何因？公园的绿色几乎被各种纸张、饮料瓶、废弃物及游人所占据，令人不忍目睹！

面对城市的几大“忧患”，我们不难看出，城市病的产生与人的关系极为密切，实际上城市化过程产生的诸多问题均由人为造成。要给城市“治病”，首先应“治”人，这就促使城市居民去

## 思

**人地关系**　到了本世纪，人地关系已处于剧烈的“对抗”之中，这在已有12亿人口的我国尤为突出。我国各大城市和地区正随着空前庞大的人口压力和前所未有的生态环境问题，面临着有史以来最严峻的生态破坏和环境污染的双重挑战！许多大城市是以相当脆弱的生态环境支撑着大规模经济建设和现代化赶超，人地关系紧张得一触即发。例如，新疆虽是中国面积最大的省区，但全疆约1/10的人口压在了乌鲁木齐，城市环境承载量也将达到极限！我们的城市在呻吟！人类开始认识到这点已经付出了高昂的代价。

**环境道德**　21世纪的公民不仅应具有一定文化素质，还要有一定的环境道德，这是环境时代的需要。现今一部分人的环境道德呈现出一种多重分裂的可悲状况和特点：

(1)家里家外不一样。有些城里人，为了个人的利益，为了自己的方便可以不讲环境公德。随地吐痰、乱扔纸屑、果皮；公家的电灯白天开着与己无关；公家的水龙头流水视而不见。然而到了自己小家，上述的一切一定是相反的来做。(2)国内国外不一样。日本森林覆盖率高达68%，并且根本不准砍伐。但是该国却从东南亚、拉美大量进口木材，为了更方便得到更多的木材，日本有意贷款资助巴西修建从太平洋到亚马孙林区公路。这是绿色和平组织严禁做的事，因为保护亚马孙雨林对全球生态关系重大！日本尽管其国内环境不错，但内外有别，为了得到自己所需的东西干一些环境缺德事，在国际社会引起众怒！还有一些发达国家，本国非常重视环保工作，环境标准很高，环保法律也很严，但却向发展中国家输出污染物甚至有毒废物，搞“转嫁污染”和“环境侵略”。(3)现代人不管后代人的事。现代有些人的一些观点：今朝有酒今朝醉。要问后代人怎么办？一句话：车到山前必有路。后代意识薄弱。要知道地球上蕴藏着的资源不但应由当代人享用，也应与后代人共有。

**政府与市民的合作**　一个城市环境的好坏，关键在于各级领导者的环境意识及管理水平。环境管理不应只是环保部门的事，各个部门及全体市民都应密切配合，齐心协力，共同为保护环境努力。世界上号称“乡村中的城市”——莫斯科，能有今天郁郁葱葱的城市风采，离不开市政府贯通于岁月的远见卓识，更离不开市民保护绿色的自觉意识。此外，环境公德的习惯养成单靠说教是不够的，要有强制性的训练及法规制约。

## 行

**从“我”做起**　每个市民应该从自己做起，象爱护自己的小家一样，爱护我们的城市。为了环境的文明和人类的健康，人们应放弃一些超前享受或物质纯实利主义思想。如豪华居室的修建——室内装饰材料污染；购买私人小汽车——加重大气污染；大音量的卡拉OK——噪声污染；空调系统的配置——环境致癌物产生；为蔬菜、水果加施化肥——食品污染等等，高消费的享受和追逐金钱的欲望往往会危害到人类的健康及环境的优化，我们要有为了众人的健康而放弃个人利益的崇高境界，为城市的繁荣和清洁贡献出一份“我”的力量。

**积极参与“绿色”行动**　吸烟滞尘、净化空气、减弱噪声、美化环境这是森林特有的环境功效，因而制止环境恶化最好的办法是植树造林，进行绿化。城市只有拥有了绿色，才会饱含生机；拥有了绿色，尘埃、浊气才不再嚣张。我们要参加绿色组织，实施绿色计划，生产绿色食品，制造绿色塑料，发展绿色技术，营造绿色地球。

**提高环保能力**　保护环境已经成为我国一项基本国策，一代人的环境意识要从小去培养，而教育则是环保事业的主力军、先行官。我们的教育不仅要使全体人民增强环境意识，同时，还要为环保献计献策。

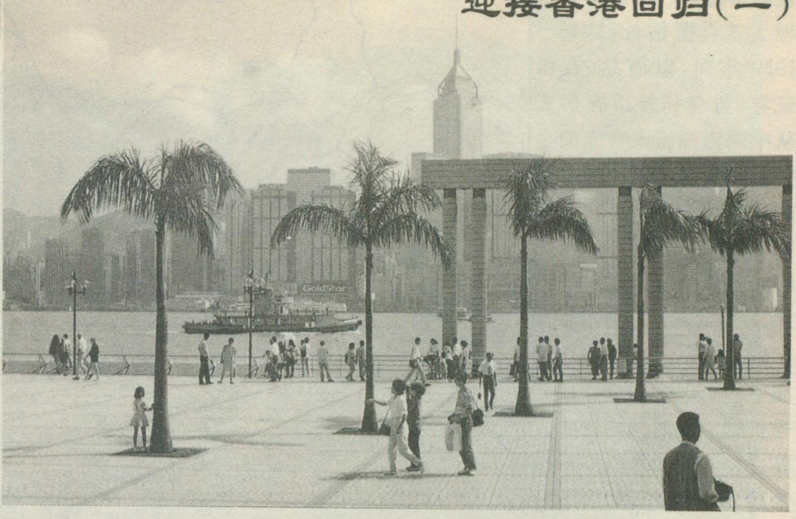
如高层建筑问题，可注意以下几点，一要合理布局，二要设计地下停车场，三要建屋顶花园，四要计划室内人工园林；高效能的信息传递系统使流通达到前所未有的便捷，发展电信是一种解决城市交通拥挤的可行疏导办法，此外还可修建立交桥、地下通道等；对城市垃圾，建议环保局和环卫局协作，建立回收垃圾公司，定时定点收购啤酒瓶、铅制饮料罐、塑料瓶、废纸、书等，使资源得以再生。

努力掌握环保技术。现在许多城市水污染严重，工业“三废”还没有彻底解决，有了环保意识还要有技术。许多关键、疑难问题还须科学技术来解决。如掌握净化水的新技术中空纤维超滤；把工业“三废”消除在生产过程之中；使“三废”资源化；生产出对环境没有负面效应的降解塑料(绿色塑料)；使用新燃烧技术；根据环境价值并利用现代科技的全部潜力发展无污染绿色技术。

**责任编辑：姜素清**

台港澳之窗

迎接香港回归(一)



# 香港繁荣的时空背景

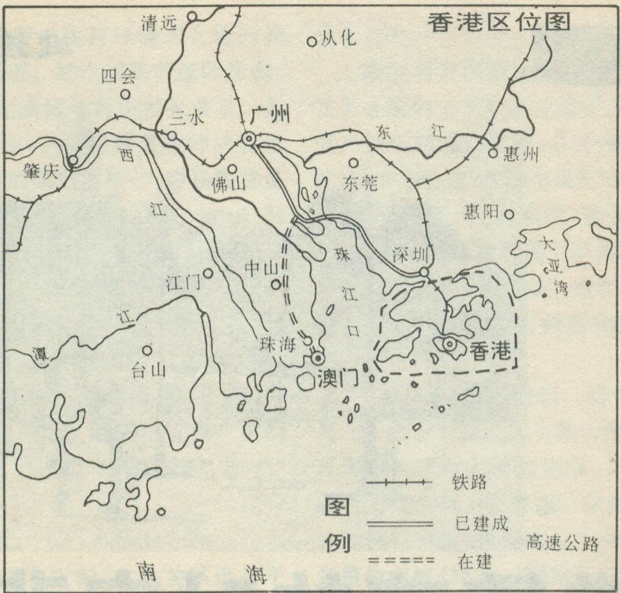
梁华山

香港，随着“九七”回归的临近而日益受到世人的关注。它既有百年沧桑的血泪史，也有着经济上骄人的辉煌。第二次世界大战后的几十年间，特别是60年代以来的30多年里，在这仅有1092平方公里的弹丸之地上，创造了令人瞩目的经济成就，从昔日传统转口贸易港发展成为亚太地区乃至世界上一个重要的现代化国际大都会，与台湾、韩国、新加坡并称为亚洲“四小龙”。香港人均生产总值在1980年已跃居亚洲第三，1994年人均生产总值达到2.1万美元，居世界第八位，在亚洲仅次于日本，居第二位。1995年，香港在世界贸易中的排名列第八位。它在经济上的活动和影响早已超出了一个城市的范围，而敢于和经济发达的国家相抗衡，在某些领域甚至居于世界的最前列。

在香港即将回归祖国之际，我们既要了解香港经济发展的奇迹和成就，特别是香港在国际经济贸易中的地位，更应分析香港经济高速持续发展的原因，以增强我们继续保持香港繁荣与稳定的信心。

**良好的投资环境**　香港经济持续高速增长的重要原因之一，是长期以来形成了一个良好的投资环境，吸引外来资本汇聚香港。1992年，港英政府工业署曾就香港的投资环境对588家海外公司设立的地区总部进行调查，对工业署提出的影响投资环境的12种因素：银行及财务设施、基础设施、经济政策、政治气候、管理技能的供应、专业或技术技能供应、在亚太地区的地理位置、办公室或厂房成本、劳动生产力、工资成本、本地市场潜力、联系工业支持等征求意见，结果，银行及财务设施获分最高，96%接受调查的公司认为很优胜；对基础设施有90%的公司认为优胜；其他属优胜的因素还有：经济政策（占84%）、在亚太地区的地理位置（占82%）等。认为香港投资环境的不利因素有：工资成本高、办公室或厂房租金昂贵等。一般认为，目前香港的投资环境总体来说是良好的，主要是：香港在亚太地区所处的优越地理位置，具备成为国际贸易中心和金融中心的有利条件；港英政府长期实行的自由经济政策（即积极不干预政策），使香港成为一个自由开放的经济体系；香港开埠以来所实行的自由港政策，这是港英自由经济政策的重要组成部分；实行简单而低税率的税制，大大减轻投资及经营成本；80年代以来，“中国因素”已愈来愈成为香港良好投资环境不可缺少的要素；完善而功能齐备的金融设施；比较完善的基础设施；公平竞争的法治环境；比较协调的劳资关系；具有一支勤奋而熟练的劳工队伍和各种专业管理人才。

**有利的国际环境与千载难逢的历史机遇**　第二次世界大战后世界经济很快复苏，西方主要工业国家的经济进入了一个比较稳定的高速增长时期。新技术革命的兴起导致这些国家产业结构的调整和转移，而把劳动密集型的传统工业向发展中地区转移。50年代香港制造业的起步首先就是从劳动密集型的成衣、纺织业开始的，并先后在欧美等国开辟市场，奠定了出口导向工业的基础。另一方面，20世纪40年代末，中国内地工商界特别是上海、广州等地的部分厂家，因内地局势的变动而南迁到香港设厂生产。同时，他们带来了大



量的资金、设备、技术和管理人才。据估计，1946—1950年间，以商品、有价证券、黄金和外币等形式从中国内地流入香港的金额不下5亿美元。在香港1949年第一季度申请登记设厂的工厂中，约有60%是从中国内地迁港的。在亚太地区，则由于先后爆发了朝鲜战争和越南战争，东南亚的局势在相当长的一段时间内处于动荡之中，而香港则相对较为稳定，因而大量东南亚的资金流入香港。据估计，在50年代流入香港的30亿美元中，来自东南亚地区的便超过10亿美元。大量资金、设备、技术和人才的流入为香港经济的发展注入了新的血液。朝鲜战争和西方对华禁运使以转口贸易为主的香港经济受到沉重的打击，但同时也迫使香港充分利用已有的资金、市场、技术和管理人才等条件，在50年代的短短八、九年间，香港从传统的转口贸易港转向出口导向工业化和经济多元化时期。从六、七十年代开始，英、美、日本等主要资本主义国家又竞相利用香港，在大量投资香港的同时，也带来了先进的科学技术、现代化的企业管理方法。这些都是香港经济起飞的有利因素。80年代以来，西方财团对香港的投资不断增加，其原因是西方国家在此期间普遍陷入经济衰退，资金急于向外输出，此时中国大陆是这个时期中经济发展最快的地区，而香港是世界各国进入中国大陆的桥梁，它本身又具有与国际市场一致的、较完善的经济运作机制与监管机制，因此成为国际资本理想的远东投资场所。

**中国因素的重要贡献**　新中国成立后，对香港实行“长期打算，充分利用”的特殊政策，从实际出发，尊重历史，尊重现实，照顾有关方面的利益，从政治上稳定香港，在经济上支持香港。内地一直以比较优惠的价格向香港提供大量的主食、副食、日用品、工业原料、燃料以至食用水等，使香港能够长期保持相对稳定。香港的青壮年劳动力和专业技术人才大量来自中国内地。自20世纪60年代以来，来自内地的移民便超过100万。对香港经济的发展作出了很大的贡献。香港从社会主义祖国的特殊政策中取得了社会稳定和经济发展的独特优势。与此同时，香港作为社会主义中国与西方资本主义国家之间的一座桥梁，在全球两种制度对抗的夹缝中，左右逢源，两边受惠，受益良多。

进入80年代以来，中国政府坚持改革开放和国民经济的持续、快速、健康发展是对香港长期稳定繁荣的巨大支持。并以《基本法》和“一国两制”的方针政策来保持香港特别行政区的美好前程。从而使香港经济保持持续的增长。1978年至1995年，香港对外贸易增长了23.24倍，同期内地与香港的双边贸易增长了90余倍；内地与香港的双边贸易占香港对外贸易总额的比重1978年是9.27%，1995年上升为34.81%。现在，内地与香港互为最大的贸易伙伴；内地是香港最大的进口来源地、最大的转口市场和居一、二位的香港产品出口市场。1979年至1995年，香港在内地投资778亿美元，占内地境外投资的57.6%；34家香港银行和非银行金融机构在内地开设分行和办事机构，1995年底，香港对内地贷款占其海外贷款的14%；香港成为内地融资的重要渠道，部分内地国有企业先后在香港上市，改善了香港股市结构，扩大了香港股市规模。而内地在港开设的中资企业约1756家，至1994年底，中资在港的净资产约425亿美元，约居香港外来资本的第二位（仅次于英资）。

香港制造业大量迁入内地，大大降低了产品成本，使香港产品在国际上更具竞争力。据估计，目前珠江三角洲地区工人的工资只有香港的1/10。仅这一项，香港每年节省工资成本即达2000多亿港元，相当于香港本地生产总值的20%左右。评论家认为，在前几年西方经济不景气的时候，香港得以保持中高速增长，主要得益于祖国大陆的蓬勃发展。

中国因素随着“九七”临近以及大陆改革开放和经济高速发展而大大加强。实际上，现在香港经济与中国内地（特别是珠江三角洲）经济已经紧紧地联在一起，相互影响与日俱增。“九七”后我国将对香港恢复行使主权，在“一国两制”的政策下香港作为中国的特别行政区和单独的关税地区，同内地在经济上可更好地互惠互利，相互合作，两地的关系将更为密切和直接。

香港的稳定繁荣和持续发展日益取决于中国因素。外国投资者对香港前途具有信心，除了看到香港经济本身比较健全之外，更由于看到它得到强大的中国因素的支持。

**香港居民的勤劳智慧和充满竞争的劳力市场**　香港居民96%以上是中国人。第二次世界大战后香港华人经济实力膨胀，华人社会迅速发展壮大，日趋成熟。

以中国人为主体的数百万香港居民的勤劳智慧、艰苦经营，共同缔造了香港的经济繁荣。

香港在第二次世界大战后劳动参与率（指劳动人口在年龄15岁及以上人口中所占的比率）历年都在60%—65%之间，1992年的劳动参与率为62.1%。香港的劳动参与率比工业落后国家和大多数工业发达国家都高（后二者分别为40%左右和45%左右），可见香港的经济发展水平和教育发展程度之高。

香港的劳动力市场是一个典型的自由市场，劳工和雇主双方均可以自由选择对方。同时香港拥有一大批素质较高的中西文化兼容并蓄的各种专业人才，文化科学技术水平不断提高，保证了香港的工商业及服务行业能够不断地吸收世界各地的先进技术，适应社会经济发展的要求。

高度自由和开放的香港经济体制，造就了香港商人强烈的竞争意识和生存意识，并具有敏锐的市场触觉和把握机遇的能力。当中国未实行开放政策的时候，香港的经济依赖海外市场，尤其是美国市场。在此期间，香港出口随着美国经济蓬勃发展而增长，经济发展迅猛。但当欧美市场一蹶不振的时候，却又碰上中国大陆改革开放，港商抓住这个机会北上赚钱，除了办厂外，更协助海外公司以香港为跳板，进军大陆市场。

总之，促使香港经济繁荣和发展的因素是多方面的，其中包括香港本地因素、国际环境因素、中国因素和历史机遇，这涵盖了经济、政治、社会、地理、历史、文化等等多方面的因素。随着香港“九七”回归，在“一国两制”原则下，这些因素非但不会消弱，有的还会增强。香港居民也一定会把握“九七”回归的历史性机遇，发展香港，使之保持长期的繁荣和稳定。

责任编辑：李志华

# 香港天桥趣闻

士心

香港地少人多，在方圆1060平方公里的土地上，居住着约600余万人口，因而其交通十分拥挤。繁忙的交通除了依靠地铁、过海渡轮、有轨电车、大小公共汽车、私家车和出租“TX”之外，人行天桥在疏导人流方面起到举足轻重的作用。香港的人行天桥特别多，而且又具特色。

**漂亮的“麦当劳天桥”** 香港最漂亮的人行天桥，要数位于港岛铜锣湾糖街、怡和街和边街交界处的天桥了。它那圆形的桥身，加上拱形的支柱，确实在众桥之中别具魅力。据了解，桥的支柱当初被建成拱形是为了同其圆形的桥身相匹配；而且拱形设计有相当的落脚点，也就十分牢固。但也就是因为此桥如此优美的外观造形设计，却意想不到的引发了一个笑话。原来，当你走近桥时，乍眼望去，那两个拱形的支柱合起来，恰巧就像是“麦当劳”的“M”标志，于是，这座优美的天桥，在香港被人们习惯地戏称为“麦当劳桥”。

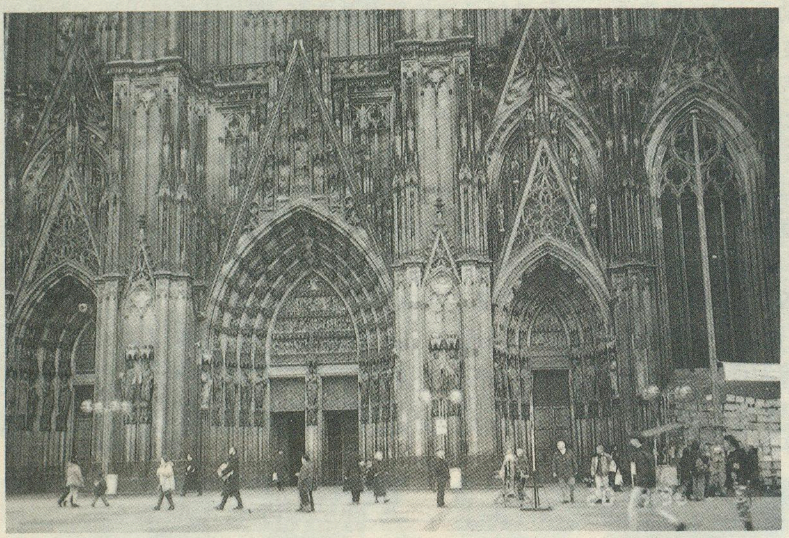
**最昂贵的天桥** 位于九龙尖沙咀东部、横跨梳上巴利道和么地通道的两条人行天桥，是用钢铁建造的，其总价值约为3000余万港币，目前其身价在全港是属最昂贵的。这两条人行天桥除了其昂贵钢铁外表外，与众不同的是，此桥的桥面上全部被铺满了一种富有弹性的地板胶。据香港路行署的官员介绍，此桥铺设地板胶是由于钢桥的路面行走起来比较坚硬，为了让人们在桥上行走得更加舒服，所以在1983年落成后就铺设了地板胶。这十几年间，钢桥已经过了一次全面的大修，而通行至今的小修则是数不清的。

**最长的天桥** 全长1181米，位于港岛最繁华的中环的人行天桥，是全港最长的人行天桥。站在桥头眺望桥尾，会给你一种遥远的感受。此外，该桥也是第一座配备有自动扶梯（全桥共12部）和有上盖的人行天桥。桥上的这些设备全都具备防水功能，即使刮风下大雨，也能投入正常的运行。由于地处繁华闹市的中环，每天在早、晚最繁忙的上、下班高峰期，此桥担当着疏导1万余名市民的任务，也可谓是港岛最繁忙的人行天桥。

**最蔽风雨的天桥** 一般人行天桥只有围栏或再加上天盖，假如风大一些，雨大一点，行人无不经受风雨之扰。然而，这座于1992年底在铜锣湾建成的人行天桥，是香港第一座用玻璃材料、耗资1600万港币建造的能全天候通行的天桥。在这座天桥上行走，宛如在一个玻璃瓶中穿过，很有意思。

**最古老的天桥** 提起这座天桥，香港年龄稍大一点的人都会知道，这座元老级的人行天桥，始建于1942年，已有54岁的“高龄”了。它几经风霜，仍坐落在港岛太平山上的宝云道和湾仔峡道交界处，全长16米，桥面至今仍十分平直。所以，这座桥深受喜欢晨运和爱跑步的人士的钟爱。

责任编辑：李志华



**科隆是德国中西部的一座城市。一提到它，许多人都知道那里有一座科隆大教堂很出名。科隆或许就是因为有这样一座大教堂而成为世界知名的城市吧?!在今年春节过后的一段春寒料峭的日子里，我有机会访问了科隆。虽然在那里逗留时间不长，可是却有好多东西给我留下了深刻的印象。**

# 科隆随笔

杨冠雄

## 科隆大教堂

科隆是一座富有特色的城市。那里有好多东西对旅游者都是很有吸引力的，其中尤以科隆大教堂最具代表性。人们来到科隆，不论走到哪里，那高高地耸立于天际的两座并立的尖塔形建筑物总会呈现于眼底，这就是大家所熟知的科隆大教堂。可以说，科隆大教堂乃是这座城市的标志。

科隆大教堂是欧洲北部最大的一座哥特式教堂。它始建于13世纪中叶，以后几个世纪陆续扩建，到1842—1880年间又在入口处建了八角形的塔楼。整座大教堂是一个庞大的建筑体，其内部结构有各种尖拱券、立柱、簇柱和扶壁等，两侧有用彩色玻璃镶嵌的花窗，色彩斑斓夺目，十分瑰丽。屋顶上建有为数众多的小尖塔，其中尤以两座最大的并立尖塔最为突出，高高踞于众多小尖塔之上，因此从远处眺望就仿佛只有此两座尖塔似的。整座教堂加上两个高高耸起的尖塔，高达150余米，大约相当于40多层的楼高。

科隆大教堂是欧洲文艺复兴时期的一项建筑杰作，也是人类社会历史文化的一个结晶，所幸在德国历经两次世界大战的灾难之后还能够完整地保存下来。我那天在科隆大教堂虽然只有10分钟的观光时间，但已深深感受到了德国人民在创造时代文明方面的伟大功力。

## 莱茵河

科隆大教堂背后大约300米处有一条欧洲著名的河流在静静地流淌着，这条河流就是莱茵河。它源自瑞士境内的阿尔卑斯山，尔后流经列支敦士登、奥地利、法国、德国，进入荷兰后在鹿特丹附近注入北海，全长1320公里。

莱茵河不仅在欧洲、而且在全世界也是一条声名显赫的河流。它自瑞士巴塞尔以下可以通航轮船，通航里程886公里，并且从科隆起还可通航海轮。同时又有运河沟通威悉河、塞纳河、多瑙河等7条欧洲河流，形成了四通八达的水运网。由于流经欧洲工业最发达的地区，如德国最重要的鲁尔工业区，莱茵河也就成了货运最繁忙的水运干道，其货运量雄居世界第一位。

然而，在很长的一段时间里，莱茵河却是一条污染严重的河流。主要是有大量的工业和城市废水直接排入河中，同时穿行不息的各种船只也给河水造成了污染，曾引起沿岸各国人民的严重不安。从本世纪70年代起，沿岸各国政府鉴于莱茵河水污染已到非彻底整治

不可的程度，相继采取了多种措施进行综合整治。经过20多年的努力，现在莱茵河的水质状况已有了明显的改善，据说有一些较名贵的鱼种如鲑等已回游河中。

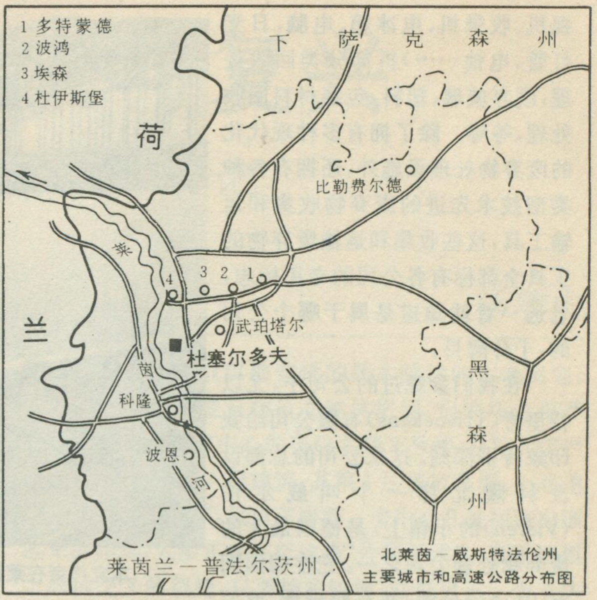
我那天在游览科隆大教堂时曾特地到莱茵河岸上走了一趟，只见河水在平静地流淌着，水质状况在直观上是相当不错的，至少已不再属于浑浊之列。科隆这一段河道不知昔日运输是否十分繁忙，但我现在所见，过往船只却为数寥寥。与高速公路上车辆川流不息的交通状况相比，这里显然就冷清多了。这样一来，莱茵河经受水上交通污染的压力也相应减轻了许多。

## 在恩格斯祖居地

到达科隆后的第二天，正值周末假日。在德国朋友的精心安排下，我有机会瞻仰了恩格斯的祖居地。

恩格斯的祖居地在武珀塔尔(Wuppertal)，从科隆前往大约需1个钟头。我们抵达恩格斯的祖居后，由一位大约50岁的妇女出面接待。她说她是多年前从捷克移居德国的，她很高兴能亲自接待来自遥远东方的中国客人。在整个参观过程中，她始终都是我们的向导，在每一个展室她都十分详细地向我们做了讲解，看得出她对我们中国人是格外热情的。例如有两间保持原貌的展室，通常是不让参观者进入的，但她看到我们对恩格斯十分崇敬，特别破例让我们进入，并且亲自给我们摄影留念。

恩格斯祖居所在地原先是德国工业革命时期纺织工业的发祥地。这里建有许多三层式的建筑物。其中，建筑比较讲究并且布置比较豪华者是工厂主的住所和办公用房，其他一般楼宇则用作厂房和工人的宿舍。恩格斯祖父于1775年建的一栋三层楼的住所，现在已被辟为恩格斯祖居博物馆，而其后面的另一栋乃是当年的厂房，被辟为德国早期工业博物馆。祖居博物馆主要陈列从其祖父到恩格斯的一些重要历史资料、图片和实物，参观者从中可以得到许多教益，特别是可以了解恩格斯青少年时期是在什么样的环境中成长起来的。早期工业博物馆则以展示实物为主，如德国工业革命早期的纺织机、织布机、织带机等等，参观时还有工作人员对这些早期的纺织机器进行操作表演。这些展示，对参观者了解德国早期工业革命的历史很有帮助。两座博物馆规模都不大，设施已陈旧，布置也很简朴，没有附加其他项目，表面上看显得平淡无奇，但通过参观，我却感到其中蕴含着无穷的魅力，给人的启迪是多方面的。人类社会在不断向前发展，每一个时期留下的遗迹都很珍贵，我们应当妥为保护，以利用它们来教育后人。我想，恩格斯祖居地这两座博物馆绝对不是什么摇钱树，但它们却能长期维持下来，这究竟是什么原因呢？这很值得我们深思！



北莱茵－威斯特法伦州
主要城市和高速公路分布图

## 博览会与环保产业

我在科隆期间，适逢科隆举办一个大型国际博览会。博览会是在市区内一个规模庞大的博览中心举行的。参加展示、洽谈、交易的公司、厂家、单位非常多。他们除了来自德国各地外，还有来自欧洲其他国家和美洲的。整个博览中心的几个大厅和广场全都挤满大大小小各种摊位，总计有近1000个。厅内每个摊位都张挂各种图片、资料，展台和地上也摆放着各种产品或有关的实物，许多大摊位同时还摆放大型机械设备；广场上则是展出各种类型的机械设备，有许多还是大型的，价值在10万至30万美元不等，其制造工艺很精巧，技术十分先进。

这样一种大型的博览会如果在我们国内举行，恐怕非属综合性的不可，然而在科隆却仅仅限于废弃物处理方面，其名称就叫科隆国际固体废物处置博览会，就是说它只不过是一个环保产业的博览会。仅仅是一个环保产业的专业性博览会就能办得如此洋洋大观，一点也不比综合性的大型博览会逊色，这是我原先预料不到的，真是大大地打开了眼界。由此我们不难看出德国社会对环境保护事业的重视。在那里，环保产业已经成为一个庞大的群体，在经济和社会发展中发挥着十分重要的作用。

在科隆国际博览会开幕前后，根据德方的安排，我有机会考察了几家废弃物处理公司及其所拥有的设施。这些公司经营的业务范围包括污水处理，城市废弃物填埋、堆肥、焚烧发电处理，废弃电器(电

不可的程度，相继采取了多种措施进行综合整治。经过20多年的努力，现在莱茵河的水质状况已有了明显的改善，据说有一些较名贵的鱼种如鲑等已回游河中。

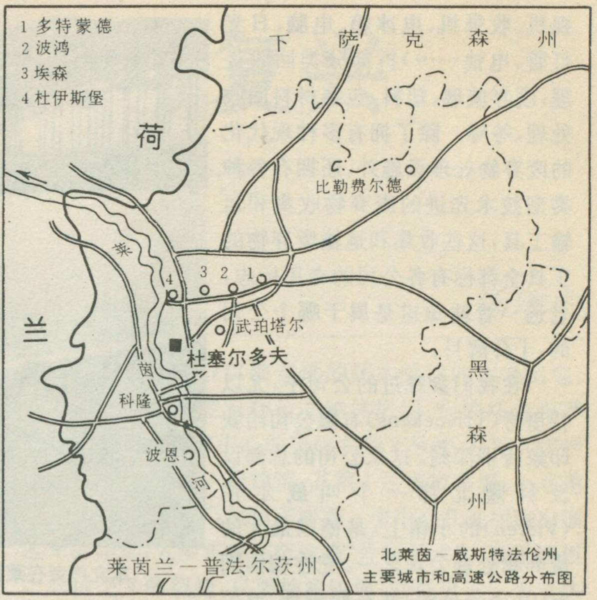
我那天在游览科隆大教堂时曾特地到莱茵河岸上走了一趟，只见河水在平静地流淌着，水质状况在直观上是相当不错的，至少已不再属于浑浊之列。科隆这一段河道不知昔日运输是否十分繁忙，但我现在所见，过往船只却为数寥寥。与高速公路上车辆川流不息的交通状况相比，这里显然就冷清多了。这样一来，莱茵河经受水上交通污染的压力也相应减轻了许多。

## 在恩格斯祖居地

到达科隆后的第二天，正值周末假日。在德国朋友的精心安排下，我有机会瞻仰了恩格斯的祖居地。

恩格斯的祖居地在武珀塔尔(Wuppertal)，从科隆前往大约需1个钟头。我们抵达恩格斯的祖居后，由一位大约50岁的妇女出面接待。她说她是多年前从捷克移居德国的，她很高兴能亲自接待来自遥远东方的中国客人。在整个参观过程中，她始终都是我们的向导，在每一个展室她都十分详细地向我们做了讲解，看得出她对我们中国人是格外热情的。例如有两间保持原貌的展室，通常是不让参观者进入的，但她看到我们对恩格斯十分崇敬，特别破例让我们进入，并且亲自给我们摄影留念。

恩格斯祖居所在地原先是德国工业革命时期纺织工业的发祥地。这里建有许多三层式的建筑物。其中，建筑比较讲究并且布置比较豪华者是工厂主的住所和办公用房，其他一般楼宇则用作厂房和工人的宿舍。恩格斯祖父于1775年建的一栋三层楼的住所，现在已被辟为恩格斯祖居博物馆，而其后面的另一栋乃是当年的厂房，被辟为德国早期工业博物馆。祖居博物馆主要陈列从其祖父到恩格斯的一些重要历史资料、图片和实物，参观者从中可以得到许多教益，特别是可以了解恩格斯青少年时期是在什么样的环境中成长起来的。早期工业博物馆则以展示实物为主，如德国工业革命早期的纺织机、织布机、织带机等等，参观时还有工作人员对这些早期的纺织机器进行操作表演。这些展示，对参观者了解德国早期工业革命的历史很有帮助。两座博物馆规模都不大，设施已陈旧，布置也很简朴，没有附加其他项目，表面上看显得平淡无奇，但通过参观，我却感到其中蕴含着无穷的魅力，给人的启迪是多方面的。人类社会在不断向前发展，每一个时期留下的遗迹都很珍贵，我们应当妥为保护，以利用它们来教育后人。我想，恩格斯祖居地这两座博物馆绝对不是什么摇钱树，但它们却能长期维持下来，这究竟是什么原因呢？这很值得我们深思！



北莱茵—威斯特法伦州主要城市和高速公路分布图

## 博览会与环保产业

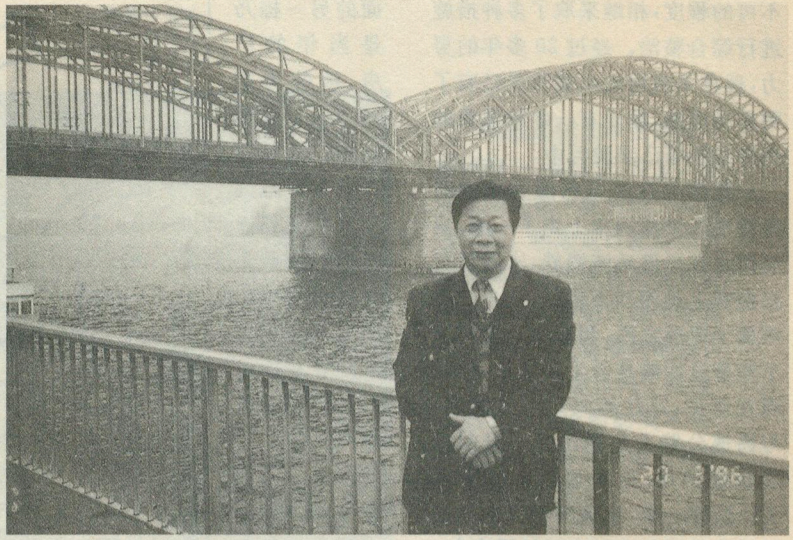
我在科隆期间，适逢科隆举办一个大型国际博览会。博览会是在市区内一个规模庞大的博览中心举行的。参加展示、洽谈、交易的公司、厂家、单位非常多。他们除了来自德国各地外，还有来自欧洲其他国家和美洲的。整个博览中心的几个大厅和广场全都挤满大大小小各种摊位，总计有近1000个。厅内每个摊位都张挂各种图片、资料，展台和地上也摆放着各种产品或有关的实物，许多大摊位同时还摆放大型机械设备；广场上则是展出各种类型的机械设备，有许多还是大型的，价值在10万至30万美元不等，其制造工艺很精巧，技术十分先进。

这样一种大型的博览会如果在我们国内举行，恐怕非属综合性的不可，然而在科隆却仅仅限于废弃物处理方面，其名称就叫科隆国际固体废物处置博览会，就是说它只不过是一个环保产业的博览会。仅仅是一个环保产业的专业性博览会就能办得如此洋洋大观，一点也不比综合性的大型博览会逊色，这是我原先预料不到的，真是大大地打开了眼界。由此我们不难看出德国社会对环境保护事业的重视。在那里，环保产业已经成为一个庞大的群体，在经济和社会发展中发挥着十分重要的作用。

在科隆国际博览会开幕前后，根据德方的安排，我有机会考察了几家废弃物处理公司及其所拥有的设施。这些公司经营的业务范围包括污水处理，城市废弃物填埋、堆肥、焚烧发电处理，废弃电器(电

视机、收录机、电冰箱、电脑、日光灯管、电池……）拆卸分类回收处理，废弃玻璃、塑料、包装材料回收处理，等等。除了拥有多种现代化的废弃物处理设施外，还拥有各种类型技术先进的废弃物收集和运输工具，这些收集和运输废弃物的工具全都标有各公司的专用标志，老远一看就知道是属于哪个公司的，十分醒目。

在我们参观过的公司中，尤以特里肯(Trienekens)有限公司给我印象特别深刻。这家公司的总部设在科隆北部一个叫威尔伦(Vieren)的小镇上，是德国最大的废弃物处理公司之一。它在德国拥有10个分公司，并在西班牙、波兰拥有全资子公司。它和姊妹公司R＋T公司共拥有雇员4000人，1994—1995年度营业额达13亿马克(约合人民币71亿元)。特里肯公司经营的业务遍及德国最大的州北莱茵—威斯特法伦州的所有城镇，主要是处理这些城镇的生活垃圾，同时也为奔驰汽车公司、福特汽车公司、拜耳化学公司、西门子电子公司等处理工业废弃物。



本文作者在莱茵河畔

## 中德环保研讨会

我这次赴德，是受德国固体废弃物研究所方泰博士的邀请，前往科隆参加由德国亲亚洲经济联盟主办的第四届中德环保研讨会。我国应邀参加此届研讨会的还有由国家环保局王扬祖副局长和建设部柳尚华副司长率领的一个代表团，成员来自四川、山西、上海等8省、市的环保和建设部门，共计17人。我是在法兰克福机场才与代表团会合到一起的。

第四届中德环保研讨会于3月20—21日在科隆博览中心的一个很宽敞的会议厅里举行，德国环保界有100余人出席。出席开幕式的德方要员有联邦环境部议会国务秘书、北莱茵—威斯特法伦州经济部长、联邦德国处置协会主席。我国驻德大使馆公使衔参赞杨来春也应邀到会。研讨会总共举行了2天，每天上午分别由中方各省、市代表在大会上做报告，下午则以各省、市为一单位同与会的德环保产业界方面代表进行洽谈。

在两天的洽谈当中，海南是属于最受德国人关注的省份之一，前来洽谈者几乎络绎不绝，特别是在第二天上午听取了我的大会发言后，下午的洽谈还出现了有人排队等候的动人场面。海南所以特别受德国环保产业界关注，可能有两方面的原因：一是海南作为中国最年轻的省和最大的经济特区，在建立社会主义市场经济体制方面走在全国前列，在项目合作上比较容易接受国际上通行的做法；二是海南位于中国的最南端，地处热带，目前尚较良好的地理环境已引起国际社会的关注，人们都希望海南在经济快速发展的同时自然环境也能够得到较完整的保护。特里肯公司的一名代表就对我说，他们公司对中国许多地方都做过考察，认为海南是最有可能采纳国际上通行的B.O.T.做法的地区，他们公司今年将会派人到海南洽谈具体合作项目。其他许多公司、机构、单位的代表在与我洽谈中态度也很热烈，先后提出了许多项目，要我帮助寻找合作伙伴，以便他们有机会参与海南省的环保事业。

## 一点寄语

我70年代在地理知识编辑部工作时处理过有关德国的一些来稿，对当时的西德在环保上所做的努力已留下了深刻印象。此次身历其境感触更深。环保在那里已成为整个社会的事业，也成了全社会的责任，同时还是衡量社会发展的尺码。德国是在走了一段很长的弯路、付出了沉重的代价之后才痛感环保的重要性的。他们对此记忆犹新，在此次研讨会上就有人做了回顾，并告诫我们不要走他们的老路，可谓语重心长。我国对环保是很重视的，已明确不走西方的老路。但是否人人都有此认识、此决心、此行动，那就难说了。我们希望那些环保观念尚还薄弱的人们睁开眼来看看外面的世界，不要再目光短浅地做那些对不起子孙后代的事。

**（题头照片为欧洲文艺复兴时期哥特式建筑杰作科隆大教堂）**

**责任编辑：李志华**

# 神户的震灾与复兴

## ——赴日实地考察记

汤建中

地震是一种破坏性极为严重的自然灾害。近年来，特大地震此起彼伏。1994年元月美国加州洛杉矶北岭大地震一年之后，日本阪神大地震更是揪人心腑。

### 神户的地震遗迹

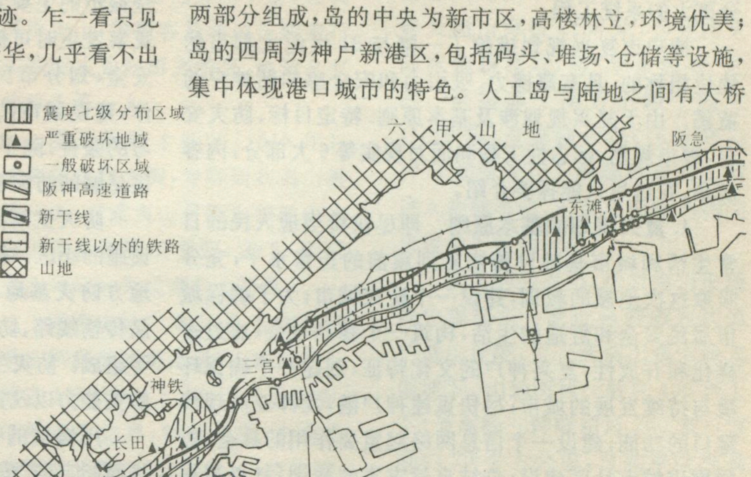
1995年1月17日凌晨5时46分，以淡路岛为震中的兵库县南部地区发生了里氏7.2级大地震。由于发生在日本最繁华的人口、经济密集地区之一——阪神工业带，震发时间又值人们深梦未醒之际，20秒钟的地动山摇，给神户这座世界著名的港口城市及其邻近地区带来灾难性的破坏。这次地震造成6308人死亡，其中包括20余名中国留学生及其家属。受伤人数达3万余众，一时间大阪、京都、神户的各医院全部住满了伤病灾民。地震中有14万多幢建筑物被毁或严重受损，30多万人流离失所，直接经济损失达200亿美元。至于因工厂停产、学校停课、港口封港等造成的间接经济损失更是无法估量。在阪神大地震一周年时，在兵库县伊丹市昆阳公园内举行的祭奠仪式上，人们将6308支点燃的腊烛，摆成一幅日本地图，悼念地震灾害的亡灵。

在地震发生后8个多月，我有幸参加中国地理学会访日学术交流团赴神户进行地震灾害的实地考察。10月1日早晨，我们从京都乘火车到神户，一出三宫车站正遇上滂沱大雨。日本地貌学家池田硕教授带我们雨中游览了市容，并参观了多处地震遗迹。乍一看只见神户市中心行人熙来攘往，街市也很繁华，几乎看不出任何地震迹象。但是，经他一一指点，方知大地震给城市带来的创伤满目皆是。

神户市中心有许多空地，不知底细者还以为这是旧城改造的建设用地。实际上这里原来都有建筑物，其中不少还是高层建筑。阪神大地震无情地摧毁了这些建筑物，震后经清理留下了这斑斑空地。据介绍，被震塌的高层建筑大多是60年代日本经济刚起飞时所建，当时，正值百业待兴，所以建筑标准偏低。因此，这些低标准建筑就成了地震的牺牲品。当然，震塌的房屋中还有大量二战以前建成的砖木结构的古老民宅。我们也看到有些建筑物虽非整体坍塌，但破坏也很严重。例如，坐落在市中心的市府大楼2号楼，在第6层拦腰错位；还有一幢8层建筑，其第4层楼被震坍。上述建筑只能去其上半部，保留下半部。市中心几处用蓬布围起来的建筑，大多正在施行这类“外科手术”。至于墙面上纵横交叉的裂缝，只要抬头四望，随处可见。为了防止受伤的墙体渗水，有些裂缝处涂上了黑色柏油，与美观的建筑物形成鲜明的反差。

我们沿着大街从市中心向港区走去，越接近港区地震痕迹就越显著。过了神户的唐人街——南京街，人行道和马路上到处都有长长的地裂，有的地裂两侧还有10—20厘米的高差，我们几乎是踩着地裂走向海滨港区的。港区附近，更是满目疮痍。由于震迹明显，且现场保留得十分完好，好象地震就发生在昨天一样。在这里可以看到上下位差达1米以上的地裂以及地裂中显现着被震断的地下管线，可以遇到被地震折腾得崎岖不平且砂石外露的马路，和坍入大海的码头以及码头后几级地裂，更可以眺望中断了200—300米的阪神高速公路（在市中心地区为高架道路）以及堆放在港区广场上的高架公路残骸。

神户的人工岛又称港岛，是神户的精华所在。它由两部分组成，岛的中央为新市区，高楼林立，环境优美；岛的四周为神户新港区，包括码头、堆场、仓储等设施，集中体现港口城市的特色。人工岛与陆地之间有大桥



阪神地震震度七级分布区略图

相连，但我们是乘渡轮登上人工岛的。一踏上人工岛，满目皆是地震遗迹。沿海地带大多塌陷下去，道路破坏十分严重，到处都是地震喷砂的残余物。由于港口功能遭到破坏，至今尚未完全恢复，因此港区人迹稀少，给人一种近乎荒凉的感觉。奇怪的是，中央的新市区里高层建筑大多安然无恙。这些建筑物由于建筑年代较近，设计和施工标准较高，因此能安全地逃过大地震的劫难。参观了人工岛后，我们乘轻轨交通返回市中心。一路上见到跨海大桥上也有多处位移和受损的痕迹。

神户之行，使我们深深体会到阪神大地震的巨大破坏力，它使神户大伤元气，至今未能复苏。特别是滨海港区和人工岛灾难更为深重，恐怕需要2—3年时间方能恢复到震前水平。由于这次地震的震源深度较浅，只有14千米，又是日本历史上震级最高的“城市直下型”地震，因此震灾特别严重，尤其给神户的经济命脉——港口和航运业带来致命性的打击。其原因恐怕与滨海港区和人工岛的地质基础有很大关系。神户背山面海，平原狭小，陆域局促，早就开始借海生地，堤海造陆。滨海港区所在的地方大部分是历年来在滩涂上堤海造陆形成的“埋立地”，而人工岛则更是靠移山填海形成的。由于埋立地和人工岛均为砂土碎石构成，地震时地下水位以下的砂层上浮，地基成液状化，并有部分水砂涌向海中或从地裂中涌出地表，沿海地区因内部空虚而使岸线纷纷下塌。地震停止后，砂粒下沉，地表龟裂，导致建筑物沉降。这就是滨海港区和人工岛成为重灾区的主要原因。

## 庞大的复兴规划

一天的考察虽行程匆匆，但所看到的神户震灾遗迹已然是触目惊心。回来后，有关方面给我们介绍了神户市复兴规划，方知恢复城市的功能和活力是一项十分庞大的系统工程。

神户市复兴规划描绘了一幅与21世纪大都市的地位相称的、具有震撼力、吸引力和安全感的新神户的蓝图。由于复兴规划涉及基本原则、特定目标、防灾安全、都市规划、标志性工程和面对现实等6大部分，内容庞杂，在这里只能择要介绍。

1. **复兴规划的基本原则**　即尽快将当地人民的日常生活和城市基础设施恢复到震前的正常水平；充分吸取这次地震的教训，建设一个防灾城市；为了确保城市居民安全和舒适的生活，构筑一个福利社会；通过多样化和开放性，复兴神户的文化特征；创建一个确保环境与持续发展的城市；尽快重建神户港，发挥亚洲现代港口的功能；建设一个信息网络起重要作用的社会；协同推进城市社区建设；总结自然灾害的教训，复兴与重建一个领导21世纪世界潮流的大都市，并对全球的灾害防护作出自己的贡献。

2. **都市复兴规划**　复兴规划把神户分为都心地域、东部街区和西部街区3大地块。

都心地域规划包括三宫附近老都心复兴和东部新都心建设两大部分。都心地域复兴的方向包括强化都心功能、建设防灾中枢基地、改造支撑都心功能发挥的交通系统、港湾的再开发、改善居住环境吸引市民移居都心地区、创建一个具有充足水域和绿色空间的舒适都心地域、充分利用都心地区的特点开发具有多样性功能的社区、强调社区的个性化和社区建设的协同性等8个方面的内容。

东部街区复兴规划包括开发东部副都心轴线、建设吉川河沿河绿带、推进大学城建设、促进米酒城建设、建设滨海绿带等5项主体工程，以及9块街区的复兴改造计划。

西部街区的复兴规划包括开发西部副都心轴线、改善长田鞋城、开发国际志愿者和文化交流中心、营造妙法寺河沿河绿带、营造新凑川河沿河绿带、建设凑川公园及其邻近地区的防灾综合枢纽、建造海岸线地铁等7项主体工程，以及13块街区的复兴改造计划。

3. **港口复兴规划**　根据近期复兴规划，神户港争取用2年时间将港口功能尽快回复过来。然后，添置最新型的港湾设施以便在21世纪全球性港口竞争中处于领先地位；通过港区的再开发和港湾功能的更新改造，力争使临海地域成为公众游憩地；此外，港区将通过更新服务设施，改善港口职工的工作环境。

复兴港口功能的主要措施包括：整修岸壁、建设临时栈桥、在人工岛上建设辅助泊位、物流空间的再开发、滨海地域的再开发、加强国际市场的竞争能力、创造安全并富有吸引力的港湾环境。

4. **城市防灾规划**　吸取阪神大地震的教训，神户今后将以“安全城市”作为复兴和建设的目标。建设安全城市的主要着眼点是：创建各自独立的生活圈，万一灾害发生时可提供正常的日常生活条件以确保灾民的安全；划分市民、企业和政府在防灾方面的分工和合作；建设城市防灾的基础设施以及进行大规模防灾演习的条件；除平时的防灾系统外，还准备为突发灾害提供足够的防灾系统。

防灾生活圈是指以邻里为单位可以提供基本防灾设施的小区。每一个防灾生活圈内设有防灾后援基地、地方防灾基地、信息传递网络、志愿者接待站、供应物品传输线路、防灾绿色林荫大道、以及相应的绿带公园等组成。防灾生活圈的组建提高了居家、企事业单位的防灾能力以及灾后自成系统的应变能力。

用惨重的代价唤醒的神户市民的防灾意识，以及进而制定的“安全城市”规划，不但将有效地减少突发灾害给神户带来损失，对世界大城市的防灾、抗灾、也有一定的借鉴意义。

**责任编辑：李志华**

旅行家

# 徐霞客与武夷山丹霞地貌

王成强

武夷山天游峰　　刘达友　摄

徐霞客（1586—1641年），名弘祖，字振之，以游记著称于世。在我国历史上，徐霞客是通过长期旅行实践而成为纪游文学家、地学名家的亘古第一人。

明万历四十四年（1616年），徐霞客首次入闽，专程到武夷山游历三天，对武夷山丹霞地貌的山水作了认真细致的考察，留下《游武夷山日记》，为武夷名山写真。

武夷山从广义上讲，是指地理学上所称的武夷山脉，山地海拔一般在1000米以上。它横亘于福建、江西两省边界，绵延千里，由东北向西南延伸，峰峦层叠，气势磅礴，是我国东部新华夏构造系的主要山系之一，为东南沿海的山地主干，又是长江与闽江的分水岭。坐落在武夷山市境内的武夷山脉主峰黄岗山海拔2158米，为我国大陆东南最高峰，有“华东屋脊”之称。徐霞客于明万历四十四年（1616年）至崇祯六年（1633年），17年间曾先后5次翻越武夷山脉进入福建考察，对武夷山脉两侧的景观留下深刻印象。

狭义的武夷山，指武夷山市境内中南部由一套红色砂砾岩构成的低山丘陵，位于武夷山脉主峰东南坡下。山地海拔一般在400米上下（最高峰三仰峰超过700米），方圆约70平方公里，自然景观别具一格，峰峦岩壑秀拔奇伟，清溪九曲流泻其间，碧水丹山交相辉映，

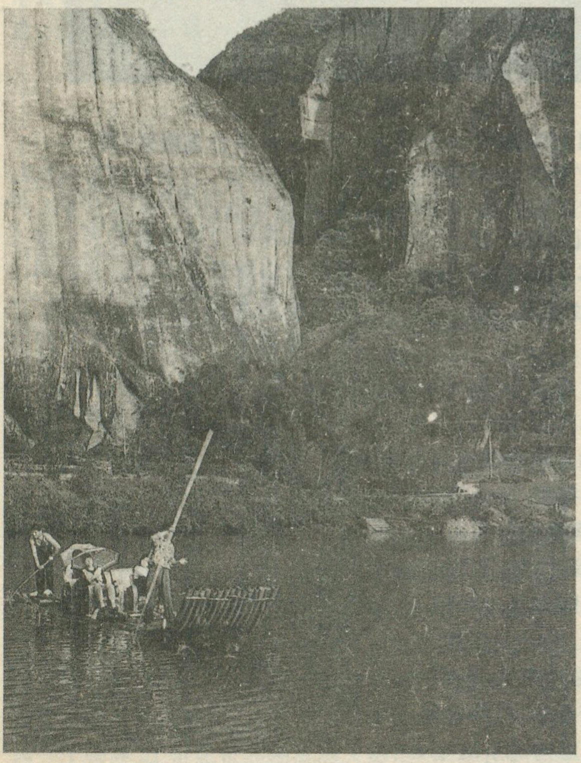
观赏价值极高，1987 年列入国家首批重点风景名胜区。

从地学的角度看，武夷山风景名胜区自然的形成与发展，同武夷山脉有着重要的联系。大约距今一亿四千万年左右，我国东部广大地区发生过一次十分重要的地壳运动，地质史上称“燕山造山运动”，武夷山脉以及东南沿海广大地区的山地，主要是通过这次运动形成的。燕山运动的结果，武夷山脉隆起，两侧产生不少断陷盆地。现在的武夷山风景区，当时就是一个风光明媚、碧波荡漾的内陆湖盆，方圆约100多平方公里。湖盆周围山地各类岩石经过风化、侵蚀，大量的碎屑物质被流水搬运到湖盆里沉积下来，在当时干热的气候和氧化的环境条件下，形成的这套岩层呈现红色或紫红色泽，俗称“红层”。至于方圆100公里以外，并无“红层”出现。到了大约6—7千万年前的早第三纪，武夷湖盆开始回升，此时红层受到近东西向的挤压，使得岩层全部向西倾斜（并没有其它的应力叠加，所以岩层没有扭曲和变形），一律单斜构造。武夷红层受单斜构造的控制，形成单斜山，以致武夷山丹霞地貌的发育和自然景观特点，无不打上单斜构造的烙印。

丹霞地貌最早发现于广东仁化丹霞山并得到研究。此后，凡是发现在成因和形态上类似的红层地貌，一律称之为丹霞地貌。

武夷丹霞地貌经历了漫长的地质历史时期，在不断的地质作用下，终于形成了千峰拔地、九曲蜿蜒的奇绝景观。武夷红层主要受断裂的控制而发育（即受东西向挤压力的影响，产生近南北向压性断裂和近东西向张性断裂），这些断裂构造为岩石的风化、流水的侵蚀提供了有利条件。经过长期的岩石风化和流水切割，再加上岩层的垂直节理特别发育，才塑造了武夷山千姿百态的山峰和幽静的谷地。景区内单面山、断块山（桌状山）、柱状山和红层峰林特别发育；谷地以近东西向为主，辅以近南北向，山谷纵横交错。武夷山景区上游今自然保护区完好的森林植被，自古以来为九曲溪涵养了充足的水源。九曲溪不分四季，不舍昼夜，从西向东奔流，于是碧水丹山秀甲东南。

据悉，武夷山风景区的丹霞地貌，在全国200多处同类地貌中发育最完全、特征最明显、保存最完好、研究和观赏价值也是最高的。1993 年，全国丹霞地貌研讨会在武夷山召开时，有关专家学者为武夷丹霞地貌的奇特景观所折服，无不给予高度评价。



五曲云窝奇观　　赵　勇　摄

380 年前，徐霞客身临武夷，首次接触、考察丹霞地貌。短短三日，他的足迹遍及方圆 70 平方公里的武夷山水，水陆兼程，既饱览了三十六峰、九十九岩中的主要峰岩，又逆流、顺流双向鼓棹九曲溪，领略了“一溪贯群山，清浅萦九曲，溪边列岩岫，倒影浸寒绿”的奇丽景致。

徐霞客从崇安县城关（今武夷山市）泛舟进入武夷山景区后，首先映入眼帘的是横欹的幔亭峰和独耸的大王峰，曾“咤而瞩目”。他审视了铁板嶂、大藏峰、鸡栖岩等峰岩上的洞穴岩窦；察看了由纵向节理生成的玉女峰、天柱峰和仙掌岩上数十行“斑痕密集”的峰岩沟壑，以及由水平节理产生“横两截痕”骈附于大隐屏的接笋峰。他泊舟进入由仙掌岩、天游峰、大隐屏诸峰围攒而成的茶洞时，惊呼此地“比（浙江）天台（山）之明岩更为奇矫”。按徐霞客早年游历浙江天台山时，已对明岩胜境作了深刻的描绘：“明岩为寒山拾得隐身地；两山回曲，志所谓八寸关也。入关，则四围峭壁如城。最后，洞深数丈，广容数百人，洞外左有两岩，皆在半壁；右有石笋突耸，上齐石壁，相去一线，青松紫蕊，蓊苁于上，恰与左岩相对，可称奇绝。出八寸关，复上一岩，亦左阁；来时仰望如一隙，及登其上，明敞容数百人。”武夷茶洞“更为奇矫”一语道出了徐霞客对武夷山发自内心的赞叹。

面对武夷诸峰奇翠插天的景致，他又有“石骨挺然并矗”、“壁立参天”、“峭壁高骞”之描述。沿九曲溪顺流放筏，则感到“两崖苍翠纷飞”、“山光水曲、交加入览”、“种种神飞”、“翻恨舟行之速”。他身体力行，每有奇景，皆不胜神往，必亲临探历，度石罅，攀危崖，扪绝壁，穿乱荆，以积极的态势投入探险。

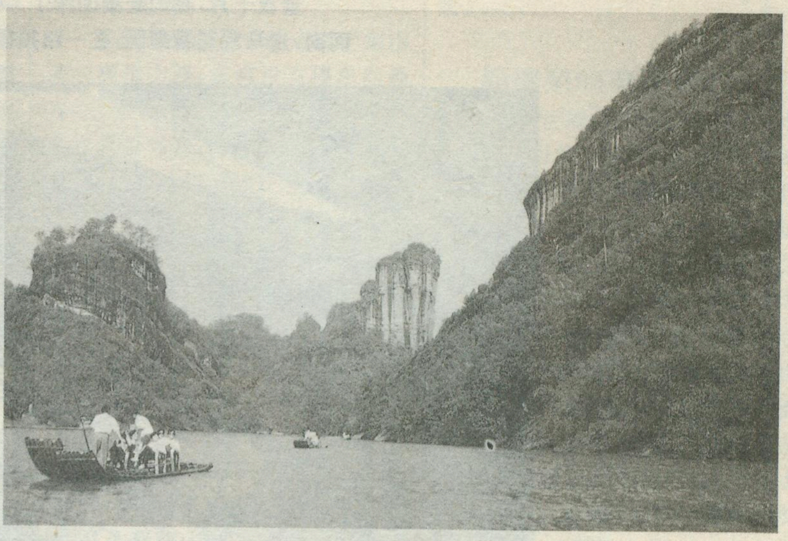
登天游峰，徐霞客的观察显示了把握合成的审美观点。他判断“是峰处九曲之中，不临溪而九曲之溪三面环之，……其不临溪而能尽九曲之胜，此峰固应第一也”。上大王峰，他历尽艰辛，见断磴而“大呼得路，置裂衣于不顾，趋就之，复不能前，及至日已西薄，方以手悬棘乱坠而下……”。徐霞客巡视细察水帘洞，循梯攀壁，查水道，寻水源，赞美“岩既雄扩，泉亦高散，千条万缕，悬空倾泻，亦大观也”，并精确说明“其岩高矗上突故岩下构层数重，而飞泉犹落槛外”。在往九曲尽头灵峰之上的白云洞时，徐霞客发现此处“两壁夹立，颇似黄山之天门”，他从上下绝壁间横坳的一隙，“伏身蛇行，盘壁而度”，至裂缝“仅悬七寸，阔只尺五”的石隙，“匍匐前进，胸背相摩，盘旋久之，得度其险”，最终，他探明一岩“轩敞尽叠”，发现有“斧凿置于中”，原来是武夷先人“欲开道而未就也”。

武夷丹霞地貌各种不同的审美形态，一再显示其深刻的底蕴，升华为徐霞客精神愉悦的惊喜。他在武夷山的游历探险，达到了自身与大自然高度和谐统一的审美境界。他还访僧道、观仙蜕、谒朱子像、望虹桥板、赏架壑舟，以勃发的兴致寻幽探微，激发了旅行探险家前所未有的崭新感悟。

武夷山水的灵气神韵，给徐霞客留下了深刻的印象。时隔20年后，崇祯九年（1636年），徐霞客游历江西铅山河口，南望鹅峰，说道“此余昔年假道分水关趋幔亭处”，表达了曾游历武夷山的自豪感和对武夷山的恋眷之情。

徐霞客对武夷山自然景观，特别是对九曲溪两侧典型发育的“青紫万状”、“霞翎朱顶”的丹霞地貌单斜山、断块山、柱状山进行了比较全面的考察，留下了斑斓丰实的游记。他的考察为武夷山丹霞地貌的研究起了不可忽视的承上启下的衔纽作用。

**责任编辑：高松凡**



玉女峰远眺　　衷柏夷　摄

## 腊八节与腊八粥

苗　子

腊八节是汉族农历年中民俗化的宗教节日。相传释迦牟尼成佛之前，出家修道，经过苦行六年，饿得骨瘦如柴，并产生放弃修行之念。一天他饿昏在地，恰好有一个牧女送来乳糜（奶粥），释迦牟尼食后体力恢复，于是端坐在菩提树下沉思了七天七夜，终于觉悟成佛。以后这一天就称“成道节”。佛教传入中国后，中国佛教徒认为释迦牟尼“成道”是在十二月（即腊月）八日，所以“成道节”又叫“腊八节”。

为纪念佛成道日，我国古代寺院每逢腊月初八，都要以米和果物煮粥供佛，称为“腊八粥”。据北宋孟元老《东京梦华录》载：十二月初八，开封“诸大寺作浴佛会，并送七宝五味粥与门徒，谓之腊八粥。”这时期吃腊八粥的习俗已经从寺院扩大到民间，故该书又载“都人是日各家也以果子杂料煮粥而食也。”此风俗一直相沿下来，并传及宫廷。元熊梦祥《析津志》载：大都（今北京）“十二月，宫苑以八日佛成道日，煮腊八粥，帝师亦进”。官员与百姓之家也作腊八粥，并相互赠送品尝。明代腊八节这天，不仅民间“杂五谷米并诸果，煮为粥”，皇帝还向百官赏赐宫中所煮的八宝粥。清代“腊八粥”更为盛行。富察敦崇《燕京岁时记》载：“腊八粥者，用黄米、白米、江米、小米、菱角米、栗子、红豇豆、去皮枣泥等，合水煮熟，外用染红桃仁、杏仁、瓜子、花生、榛穰、松子，及白糖、红糖、琐琐葡萄，以作点染。”“除祀先供佛外，分馈亲友，不得过午”。

以上可大致看出“腊八粥”在我国流传发展的情形，也说明愈到后来，腊八粥的内容愈益丰富多彩，成为人们钟爱的食品，并是人们相互赠送、联络感情的节日礼物。

**金秋十月，我们赴泰国作了10天考察。乘飞机、坐汽车，自北而南，走马观花看泰国，在一路拍摄景物时，写下这组见闻。**

# 泰国见闻四题

徐冶

## 北部山地的鸦片改植

在主人热情周到的安排下，我们在清迈访问了泰国西北大学和泰国毒品管制委员会驻北部办事处，就泰国北部山地成功地进行鸦片改植与专家学者和缉毒官员进行了座谈。

泰国北部山地过去作为金三角毒品的重要种植地，鸦片一直是山民赖以生存的主要经济作物。据泰方人士介绍，此区域的鸦片种植替代工作始于70年代中期，当时有两种思路：一是用经济作物改植，二是进行强制肃缴。后来政府确定了发展改植的思路。在联合国的支持下，泰国选择了有代表性的30个村子进行作物改植，这是世界上第一次由联合国与毒品生产国合作解决毒品种植问题。

参加过这项工作的纳隆副秘书长介绍，替代工作分为两个阶段进行，第一阶段试种各种经济作物，挑选既能增加山民收入，又最适宜当地自然环境的作物，并针对稻米单产低的情况，引进良种解决吃饭问题。首先让思想较先进的农户试验，使山民看到替代的成果，教育更多的人自觉不种鸦片。在此期间，跟上医疗卫生、学校教育和公路交通等项工作，而这一切都是免费服务，重要的是通过所做工作后使山民们产生强烈的发展要求。为了树立山民的发展信心，在经济作物收获时，政府采取保护价格，有时还开直升飞机到田间收购，这样市场有保障，山民的利益不受损失，为替代种植打下了关键基础。第二阶段多以鼓励发展为主，从最早的30个村子普遍开展起来，各家农户都积极加入到替代计划中来，政府帮助协调解决资金和市场问题。两个阶段共用了10年时间。实践证明，替代种植对解

决毒源是可行的，成效也是很大的。现在，各项工作都分别纳入各有关部门去管理，绝大多数山民已同罂粟告别。据估计，替代种植前，泰国北部的鸦片种植有12万莱（1莱为1600平方米），年产150吨，目前不足5000莱，年产约10吨，主要分散于边境偏僻山间。可以说，罂粟种植已成为历史，只是在泰北旅游景点出售的T恤衫和画片上还可一睹罂粟花的样子。

## 车的世界——曼谷

在泰国的首都曼谷，给人印象最深的就是车水马龙，完全是一个车的世界。

街头的每一处红灯下，各式各样的车都急匆匆地等候着信号的变换，其势头有如要决堤的潮水。最令人恐惧的是摩托车，驾车者大多为青年，在刺耳心烦的加油声中，高速飞扬，呼啸奔驰，象是去统治未来世界。只见警察戴面具上岗，女性用沙巾遮脸，一副迫不得已的对抗姿态。

曼谷人口约600万，拥有车辆60多万部。为了缓解交通拥挤，政府采取了一系列措施，可是点多路长，曼谷目前成了一个大工地，许多地段都正在兴建高架公路、汽车天桥、空中电车路轨、人行天桥……灰尘弥漫，一派匆忙。

我们住的白兰大酒店位于闹市区的耀华力路，宾馆没有停车的地方，上车下车时由宾馆保安人员出来吹着口哨指挥，守时就显得特别重要。这天上午，我们一行准备去泰国国家禁毒委参加座谈会，可向导因塞车姗姗来迟，给我们开车的司机只得在围着宾馆的街道绕来绕去，不过当我们晚去了两个小时时，主人很能理解交通造成的不守时。

车多对于投资修路就很有利，当我们南去帕堤雅时，必须过曼谷高架路第一线，陪同的吴先生介绍，这是日本投资修筑的，全长16多公里，日本要收15年的过路费，过往车辆很多，每天可收300多万泰铢。

为了给驾车人带来方便，曼谷有许多很气派的加油站，这里不仅卖油，还附设有日用百货店，加油后又能购物，可谓一举两得，同时也省去进大商场的时间，车的便利在此得到体现。

曼谷的夜是明亮的，人们夜生活的一个主要内容便是吃。每当夜幕降临时，一些食摊老板便开着工具车到闹市的指定地段，依街道一侧沿街设桌，车子成了厨房和货架，红红火火的生意就以车开始了，食客们也大多是驾车而来，热热的饱餐后，急急钻入空调车中又飞驰而去。

曼谷街上的金店

## 周镇荣的泰国奇石馆

一对企鹅，相互拥抱、接吻，相亲相爱，胫间一条白线，浑然天成——这块石头是泰国奇石馆画页的封面，它的主人周镇荣先生喻之为：通过奇石（雅石）广交各地石友。

走进曼谷石龙军路一间很平常的临街铺面，眼睛顿时亮了起来，没想到现代化的闹市间竟有这么多的珍奇石头！这千奇百怪的石头汇聚到此的时间并不长，主人介绍是从90年代初爱上石头后，这几万块大小石头才从世界20多个国家收买而来。“一旦喜欢，一发不可收拾！”周先生认真地说。

其实周镇荣先生主要从事的工作是纺织，为泰国好运联合企业有限公司董事长，下设的工厂有600多人，生产的毛衣全部出口西欧。曼谷一年四季都很热，周先生却以织毛衣起家，非凡的胆识使周先生在泰国纺织界颇有名气。周先生对做学问也情有独钟，学术研究很见功底，目前任泰国研究学会会长，他的私人藏书和30多年的剪报成了泰华史学研究的一个资料库。他多年来积极为泰中两国的学术交流奔劳，与中国的许多著名学者结为好友。“同中国美学家王朝闻的相识很有意义，”周先生回忆说，“这是北京大学季羡林教授牵线搭的桥”。那是1994年季羡林先生访泰期间，看了泰国奇石馆后专门著文写道：“石头到处都有，但不是人人都爱。这里面有点天分，有点缘分。这两件东西并不是人人都能有的。”季羡林教授认为周镇荣先生爱石已成颠，热心介绍周先生赴北京见王朝闻，中泰两位“石颠”互赠奇石，王朝闻欣然为周先生挥毫：“石道无涯石美不竭”。

周镇荣先生的藏石全是纯天然的，人工就是加一个底垫，大者如人高，重达12吨，小的如珍珠，仅有几克重。有沙特阿拉伯的玫瑰石、巴西的玛瑙石、澳大利亚的叶化石、中国

的菊花石，还有缅甸坤沙赠送的古生物牙床化石。一次趁到中国开会之机，收了许多石头，仅运费就用去1.8万元外汇券。周先生不仅收石、鉴石，近来还以“万石翁”为笔名撰写文章，谈石的历史、石的文化。与一般收藏家不同的是，周先生富于儒商头脑，目前由于房间限制，摆出的奇石仅为收藏的十分之一。他准备在曼谷建立一座颇有规模的奇石馆，正式开放供人观赏，并有限量地出售一些藏石，以不断更新内容，让永恒的石头充满鲜活的灵气。

泰国奇石馆的主人周镇荣

## 世界最大的鳄鱼湖

从曼谷出市区10公里，便到北榄鳄鱼湖动物园，这是世界上最大的鳄鱼湖。湖的主人叫杨海泉，人称“世界鳄鱼大王”。

杨海泉老先生今年刚满70岁，一副温文而雅的面容，举止十分和蔼可亲，很难与这里凶猛的鳄鱼相联系。在他的办公室里，老人热情地说：“中国来的客人很多，一些领导人来泰国也都来鳄鱼湖看看。”老人坐的沙发两旁各树有一只长象牙，墙壁中央悬挂一幅题为《忠义杨家将》的国画，想是主人与杨氏有历史渊源。杨老先生介绍，他原籍在中国广东惠来，父亲早年渡洋到泰国，为人打工，生活境况艰辛。杨先生也自幼失学，从10岁起就为人做活，在金铺当过伙计，在客栈干过店小二，也曾供职于银行。后来从开杂货店和收购青果的积蓄中，干起了养鳄收鳄皮的营生，那时才21岁。从此以后，屡败屡战，屡战屡勇，收购、养殖、繁殖鳄鱼成了一生的事业。

随着事业的兴旺发达，杨海泉还从事建筑和保险等事项，不过名声大的还是鳄鱼王。话语间，杨老先生嘱家人拿出即将竣工的“西游记娱乐城”二十七景图给我们看，这是他与中国新疆合作的一个项目，于1997年新年开馆。这样泰国又多了一处了解中国的去处。

杨海泉老人这天身有小疾，就让二女婿带我们参观鳄鱼池。踩着木板长廊过水池，只见众多的鳄鱼就在脚下，有游水的有张嘴的，一派鳄鱼的天堂。二女婿纪联合也能讲一口地道的中国话。他一路介绍说，北榄鳄鱼湖建于1950年，现在占地600多莱，有5万多条鳄鱼，最大的有1000多公斤，最长的有6米多，每天喂给鳄鱼吃的鸡就达5吨，有400多名工作人员在管理。长期以来，每天的游客都有几千人，本国游客门票50铢，外国游客的门票300铢。

鳄鱼湖中的鳄鱼分别在淡水和盐水中养殖，盐水鳄要更凶猛，两者交配则产量高。现在每天都有戏鳄、斗鳄的表演。只见两位身穿红衣的驯鳄师手持木棍，把潜水的鳄鱼赶到表演的小岛上，与鳄鱼亲吻或将头置于张嘴的鳄鱼口中，有时鳄鱼还会向人攻击，敲打后又温顺下来。看这般表演，让人感到人与动物有着天然的争斗和和谐的关系。

**（题头照片为金三角的鲜花摊）**

**责任编辑：高松凡**

3—4 岁的鳄鱼

# 艾菲尔铁塔趣谈

蔡宗夏

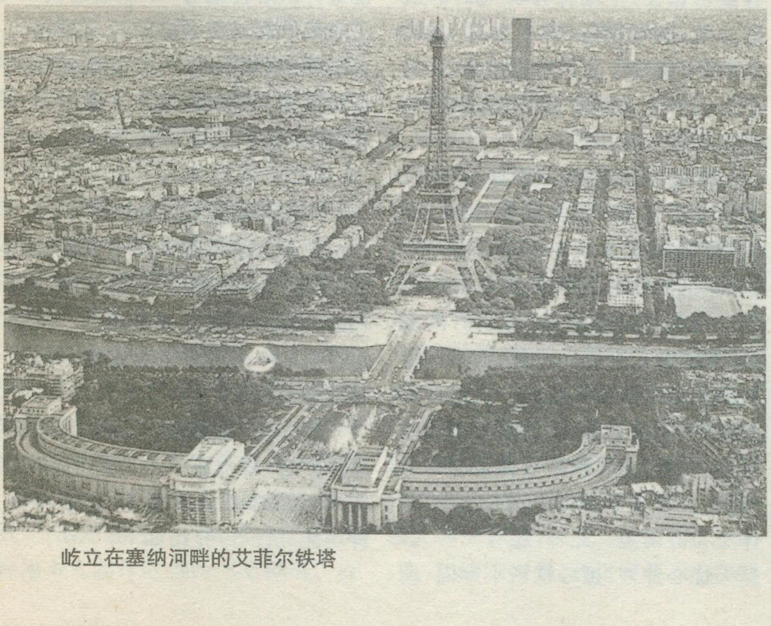
法国巴黎的艾菲尔铁塔早已闻名遐迩，成为世界旅游名胜之一。每年从世界各地慕名前来观赏铁塔雄姿的游客数以千万计。如今，在世人的心目中，艾菲尔铁塔已成为巴黎，乃至于法国的象征。

## 艾菲尔铁塔的来龙去脉

大约100多年前，法国政府为了纪念法国大革命100周年，决定在巴黎举办盛大的“万国博览会”。为此招标在塞纳河畔的三月广场建造一座300米高的高塔，作为1889年万国博览会的凯旋门。在100多个标书中，世界各地的工程师和建筑师提出了各种不同的方案，从中选择十分困难。由知名人士和学者教授组成的评委，审阅了种种方案，其中有两个方案获得好评。第一个方案名曰“太阳柱”。这个巨柱将安设强力灯光照明，可使巴黎夜如白昼，人们能在全城各地街头玩纸牌。巨柱将用石头和水泥建造。评委们虽然颇为欣赏设计者的匠心，但十分担心石质巨柱300多米高，能牢固地耸立起来吗？再说，如此巨大的耗电量在当时也是难以承受的负担。第二个方案便是由建筑师艾菲尔设计的铁塔。当时，铁路刚出现不久，它大大地推动了铁制品技术的进步。在19世纪已有不少建筑师开始用铁制品来代替石头。艾菲尔受此启发，大胆地选择以钢铁为材料建造铁塔，这比石头水泥要坚固得多。再加上他设计的铁塔形象雄伟而奇特，他雄辩地阐明了自己的设计思想，征服了评委们。艾菲尔终于一举中标，他接受了150万法郎的建设费用，可是实际铁塔建设花费了780万法郎。此外，还有一个设计方案也引起过评委和公众的兴趣：它将巨塔设计成为一个浇灌器，在干旱季节时还可用于人工造雨。不过这个奇特的设计被否定了。

## 塞纳河畔繁忙的工地

1887年初，铁塔建设工程在三月广场拉开了序幕。从荣军院到三月广场，沿着塞纳河河畔成了一片工地。这年1月28日，第一批工人到来，开挖铁塔四脚的地基。艾菲尔精心选择了很坚硬的岩石作基础，以支撑这座巨大的钢铁建筑物。铁塔的四脚准确地位于东、南、西、北四个方位。借助于起重机和脚手架，四个巨型支柱立起来了。不过，当时引起了普遍的担扰：它们能构成巨大的拱弧，联结起来吗？很快，大跨度的拱弧联体成功，组成了铁塔的第一层。为了庆贺这第一阶段首战告捷，艾菲尔在第一层平台工地上，燃放了烟花。



屹立在塞纳河畔的艾菲尔铁塔

铁塔在逐渐地升高。250个工人参与了这座奇特钢铁建筑物的建设。工作条件十分艰苦，工人每天工作12个小时。高悬在空中，寒风刺骨而且非常危险。稍一失足，从高塔上摔下必定粉身碎骨。艾菲尔选择了惯于高空作业的工匠，有部分工人来自于海员，因为他们善于爬桅杆。尽管高空作业极其危险，但在铁塔建造整个过程中，从未发生过有人落下的人身事故。整个工地气氛良好，劳动者自觉地参与这项全世界翘首以待的伟大工程。诚然，工人们并非一切都感到满意，他们也曾为工资低闹过罢工。

铁塔的建造主要工作是将铁梁铆合。铁梁是在工厂里预制好，运来

工地，然后由铆工按图纸铆合，就象组装积木那样。当然，铆合铁梁不是想象的那么简单，很讲究技术。整座铁塔的铁梁铆合工作由四位技工负责。这四位能工巧匠，象杂技演员般地在木质脚手架和铁梁之间穿来穿去。铆钉先在一个小火炉上加热，然后套入预先制好的孔眼，趁铆钉还有韧性时将钉头砸扁，待钉头金属冷却，就使铁梁牢固地铆合住了。整座铁塔总共使用了铁梁铁块15000件，使用铆钉1050864枚。这两个数据在当时都是世界之最。

艾菲尔铁塔终于在1889年3月31日建成，举行了盛大的庆典。至此铁塔建设总共耗时2年2个月零5天。如此巨大的钢铁建筑物，在当时科技条件下，创造了世界建筑史上的纪录。

艾菲尔铁塔创下的世界之最，在当时还有以下几项：

铁塔高度：1889.3.31.建成日，高度300.51米（塔顶高度），

1959年，塔顶加设电视天线后，高度增至320.75米。艾菲尔铁塔享有“世界最高建筑物”之誉，达40年之久，直到纽约帝国大厦的378米高打破其纪录为止。

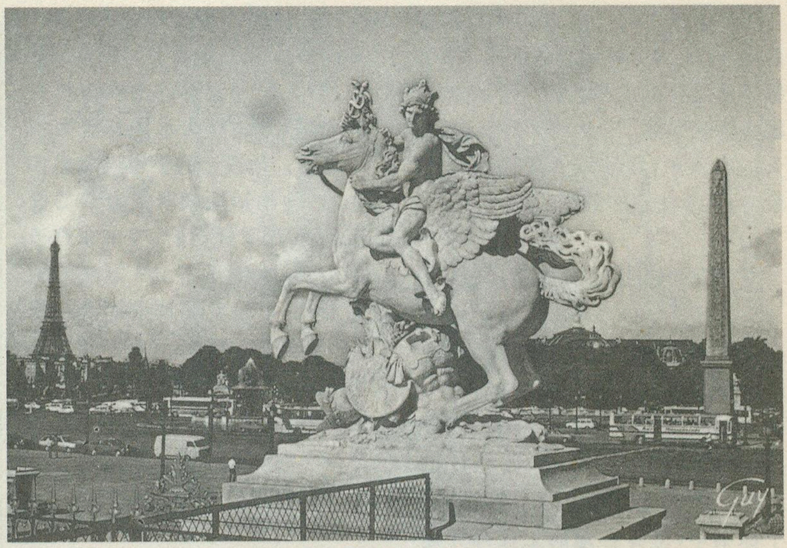
铁塔总重量：9700吨。

铁塔总梯级数：1710级，沿楼梯登顶平均所需时间：45分钟。

铁塔建筑设计图：共5300张设计图纸。

## 剪彩盛典，贬褒不一

巴黎市民奔走相告：艾菲尔铁塔终于耸立起来了，高达300多米！艾菲尔本人高兴得简直要发疯。1889年3月31日铁塔工地装饰得象节日一般，艾菲尔参加了铁塔建成剪彩盛典。他亲自率领一队50人，从楼梯逐级攀登这座钢铁巨塔。结果只有20个人登上了1700多级梯级，到达顶层，个个满脸涨红，气喘吁吁。然而，当他们登顶远眺，巴黎美景如画，展现眼前，一切疲劳都消失了，艾菲尔激动得热泪盈眶，他挥动着一面法国国旗，并下令放21响礼炮，向全巴黎市民宣告，艾菲尔铁塔诞生了。他在纪念册上写道：“铁塔终于交给了公众！”艾菲尔铁塔建设者们的心血没有白费，它不但为1889年巴黎万国博览会增光添彩，成为博览会中最受欢迎的场所，而且日后成为巴黎市民心中的一座丰碑，成为世界闻名的名胜地。100多年来，它欢迎过多少游客，它自己也无法数清。从国王、总统、达官贵人到平民百姓、青少年学生，它拥有来自世界无数的景仰者。早年，在塔顶层还设有一本纪念册，供游客签名留念，上面保存有当时的法国总统、波斯国王、日本皇族、非洲元首等的签名。人们可以想象，如果纪念册一直签名至今，摞起来怕也有铁塔那么高了吧！



塞纳河畔的协和广场，系每年国庆举行阅兵盛典的场所。

然而，当铁塔建成伊始，它并没有享受到如此广泛的厚爱，相反，还受到许多指责和非难。不少著名作家和艺术家加入铁塔反对派的行列。他们指责铁塔是“可悲的落地灯”，是“令人可憎的，用铁板与铆钉简单铆合的柱子”。他们一点也不喜欢这个“不伦不类，而且毫无用处的怪物。”他们诅咒铁塔破坏了巴黎圣母院、卢浮宫和凯旋门等古迹的整体美和协调美。此外，还有一些人，整天忧心忡忡，担心铁塔不牢固，倒下来砸了脑袋。铁塔附近有位居民曾因此到法庭诉讼艾菲尔呢。

铁塔也拥有众多支持者。著名化学家谢夫赫尔便是其中一位坚定的维护者。铁塔建造期间，他每天都来工地转一转，见到铁塔天天在增高，心中无比欢悦。此人后来活到100多岁，是铁塔战胜指责毁贬的见证人。著名作家莫泊桑也很钟爱铁塔，他在登塔留言册上幽默地写道：“这是在巴黎唯一见不到铁塔的地方。”铁塔刚建成时，每天都有成群的人，漫步来到铁塔脚下，仰首看看铁塔是否会晃动，人们自问自答地说道：“铁塔会晃动吗？铁塔会倒吗？不会的！”有一位著名的音乐家起初并不喜欢铁塔，后来被它的雄伟英姿所征服，热情地为铁塔创作了一首名为《高耸入云》的协奏曲。

## 铁塔毫无用处吗？

艾菲尔毫不理采关于铁塔无用的论调。他答辩道：“铁塔不但是雄伟的，美好的，而且是有用的。”他坚信这座300米的高塔肯定能为科技事业做出贡献。

事实上，铁塔除了作为风景名胜旅游地，吸引成千上万游客，获得巨大经济和社会效益外，它还有多种功能，现一一介绍如下。

**铁塔—气象台** 铁塔工程刚结束、艾菲尔就在第三层安设了一个气象台站，至今仍在使用，只不过仪器更新了和现代化了。通过这个气象台站测得的资料，国家气象台可以预报巴黎的天气，气象台安设有风速仪、风向仪、气温仪、湿度仪和雨量计等多种观测仪器。

**铁塔—无线电台、电视发射台** 铁塔在无线电发展史中起过重要的作用。世界上第一次无线电联系，就是1898年在巴黎试验成功的。当时试验者从铁塔顶发出无线电讯号，讯号传到先圣祠塔顶的仪器上被接收到，从此诞生了无线电技术。

再晚几年，从1903年起，就使用铁塔上的电台作为军事用途。在1914年—1918年战争期间，敌军的无线电讯号在铁塔的仪器上被捕获，使法军破获了一起著名的德国间谍案。早年无线电通讯还只能使用长短代码讯号。到了1921年7月，才可以发射音乐和语言讯号。1921年12月30日第一次多种讯号正式发射成功，是当时全法国最轰动的事件。

1925年第一次电视讯号试验，也是从铁塔塔顶发射成功的。此后，巴黎电视发射天线便安设在塔顶，直至现今。1959年加高电视天线，使铁塔总高度增至320.75米。

**铁塔—“钟楼”** 大约在1913年前后，由于交通，特别是铁路的发展，必须统一全世界和全国的时刻。为此，法国政府决定设立无线电定时报时，这个设施也安设在铁塔上面，从此欧美各国可以通过铁塔的无线电报时来校正时刻。不过，这一用途现在已被卫星通讯报时所替代了。

**铁塔—飞行试验塔** 艾菲尔曾从铁塔高处，进行过物体下落和物质强度的试验，目的是从事飞行研究。他的飞行试验室就设在铁塔第二层。这位建筑师非常热衷于飞行研究，他还拥有一个风洞实验室，试验他本人制作的各种飞机模型。由此角度来说，艾菲尔也被誉为“飞行之父”之一。铁塔高耸入云，登上塔顶，人们就象坐在飞机上一样，因而，它被选择为飞行研究的良好场所是理所当然的。

**铁塔—医疗站** 医生们对铁塔也很感兴趣，在塔顶设立了医疗站。旨在观察人们在攀登高塔后身体的反应，如心跳加速、呼吸加快、血压上升等，还可试验高海拔对人体产生的影响。这些观察对于医学科研很有用途，当时这方面的研究尚处于创始阶段。此外，人们还认为，在高处呼吸到清新的空气，对治疗麻疹等疾病很有益处。

## 铁塔—冒险家的乐园

高耸300多米的巨塔也吸引了无数的冒险家，多种多样的冒险活动都愿来此一试。铁塔成了冒险家的乐园，这个用场也许是艾菲尔本人从来没有想到过的。

铁塔底层与第一层之间有363梯级。为什么不能试一试，骑自行车冒险从第一层冲至底层？这个念头后来被一位名叫皮埃尔·拉布里的记者实施成功了。此后，这位“杂技师”成了蒙马特尔区的区长，他将他那辆试验成功的自行车赠送给该区的博物馆收藏。人们可以到那里见到这辆自行车。后来，还有人仿效，骑摩托车冲下楼梯，亦告成功。

各种杂耍冒险名目繁多。有双人托举登梯、踩在肩膀上登梯、一个人踩在另一个人的膝盖上登梯；还有背向楼梯倒行登梯竞赛、单腿登梯表演，如同体育技巧竞技一般。更令人叫绝的是，有一位面包师居然足蹬高跷，从底层成功地登上第一层。

铁塔初期没有明文禁止动物攀登。曾经有一头马戏团的老象。在它85岁生日那天，被牵来登塔庆贺生日，这大概是登塔最重的动物，它对铁塔建筑的牢固性也可说是一次检验。

1964年5月，铁塔建成75周年纪念，曾组织攀登比赛，但不从楼梯登塔，而顺铁梁攀登。这一冒险也够刺激的！

如果说上述种种冒险活动，只能算是雕虫小技，而且大多有惊无险，那么还有一些更大胆的冒险，冒险者甚至搭上了性命。

1901年著名飞行员杜蒙从距巴黎市10公里的西部圣克鲁山坡驾驶飞艇起飞，环绕铁塔转了一圈，飞回原处只用了不到30分钟时间，这在当时是一项了不起的世界纪录。几年之后，一位青年的冒险家决定进行一次更伟大的创举。他驾驶飞机擦着地面从铁塔四条支柱之间穿过去。不幸的事故发生了，由于阳光晃眼，他未能躲过一条无线电报缆线，结果造成机毁人亡之惨剧。

另一个倒霉的冒险家，是一名叫雷谢尔的裁缝。这个蓄着漂亮小胡子的人一心想当飞人而一举成名。他用皮革缝制了一身帆状的飞行服，有皮带操纵。他满以为这套特制飞行服，可使他展翼飞翔。可是当他从铁塔第一层纵身而下时，皮革飞行服不足以支撑他的体重。这个可怜的飞人，在摄影师和众多观众众目睽睽下，摔在地上粉身碎骨，那是一个阴暗寒冷的早晨发生的悲剧。

铁塔不仅只有冒险家感兴趣，也刺激着不少诈骗者动脑筋。有一个荷兰藉蔬菜商人，此人更多时间从事诈骗活动，他造谣说他已承担拆卸铁塔，并将铁塔的梁块卖给一个建材公司，一时间，一传十，十传百，人们以为铁塔不久将拆掉，纷纷赶来告别观赏。还有一个骗子，吹牛他发明了一种防锈油漆，油漆一次可一劳永逸。这真是一个好消息。因为铁塔每七年要油漆一次，油漆铁块的面积150000平方米，需要40名油漆工人，使用油漆3500公斤。这个骗子居然行骗得手，借贷到了生产油漆的10万法郎，钱一到手，便逃之夭夭，躲到南美州去了。

1960年，法国一家很严肃的电

视台，在愚人节也向观众开了一个玩笑，说铁塔将要搬迁，改为横跨塞纳河，两只脚在左岸，两只脚在右岸。结果又引得人们蜂踊前往观看。结果发现上了当。

## 铁塔攀登巡礼

在介绍了铁塔建设前前后后的趣闻铁事之后，我们应该登塔巡礼一番了吧！登塔可以步行登梯，也可以乘电梯登顶。步行登梯现在只开放到第二层为止，登顶必须乘电梯才行。电梯的安装曾使艾菲尔遇到很大的困难。因为电梯提升至300米高度，在当时是史无前例的新设计。铁塔建成初期，人们对电梯缺乏信任，众多参观者宁可爬1710级楼梯去登顶而不敢冒险乘坐这个“恶魔般的家伙”。记得80年代初，我曾步行登上第二层。当时是免费的，现在步行登梯也要8法郎左右。乘电梯登塔，分层计价，登顶约50法郎左右。遇上旅游季节，排队登塔要一两小时呢。

登塔之前别忘了参观底层，在铁塔的一个支柱旁，有建造者艾菲尔铜象，底层有售票处、办公室和维修工作间。有一个大厅可以参观电梯机械，但并不经常开放。

铁塔第一层是美食家乐园，有一些饭店。早期有四家著名饭店，一家法国风味，一家阿尔萨斯风味，一家俄罗斯风味和一家美国式酒吧。艾菲尔本人也是个美食家。他一有机会就在此组织宴会，宴请社会名流。在后来一些年间，有家饭店被改为剧场。登上60米左右高度看戏，在当时是一件豪华高雅之举。现在剧场已不复存在，仍改为餐馆了。真是此一时彼一时也。

铁塔第二层也有饭店，也许高度能使胃口大增吧！还有一些纪念品商店和高级消费品商店，同样的商品，在铁塔上买要比平地买贵许多，可是仍然不乏买主。有些旅游者图的是个纪念并不在乎多花点钱。在建塔初期，这层有两处不对外开放，一是费加罗报在此设了一个印刷所，日报在此印发。在塔上买报的人可以签名留念，这份报纸也就成了登塔证明书了，可以向朋友们炫耀了。另一处置放一门炮，每天中午12点，从第二层放一巨响炮，向市民报时。当时带手表是一种时髦，这个报时可帮助人们调校时刻。于是，每日中午，总有成群游人来观放炮。当然，这些都已成为历史事件了。

从第二层到第三层，楼梯梯级又多又陡。为了安全，只允许乘电梯上下。第三层许多厅室均为有关部门使用，前文已有述及，这层有一个观景大厅，隔着玻璃窗，可以俯瞰全巴黎景色，当天空晴朗，能见度好时可远望巴黎四周，目及可达80公里之远。顶上还备有望远镜，投币观景，更为清楚、悦目。主要巴黎名胜，向东有巴黎圣母院、先圣祠、荣军院、圣日耳曼教堂、蓬皮杜文化中心、蒙巴那斯大厦、圣雅克塔等；向北有圣心教堂、巴黎歌剧院、凯旋门、卢浮宫、协和广场、大、小皇宫等；向西有拉德芳斯新城、圣克鲁、布洛涅森林等。游人还可走出顶层观景厅，到塔顶观景比隔窗眺望更为真切。不过高处不胜寒，风又大，人多地窄，不宜久留。在塔顶可见到电视天线、气象仪器等种种设施。塔顶上还可见到巨大的避雷装置。在塔顶上，风力强劲，使人感到铁塔似乎在轻轻晃动，当然这完全是心理作用。不过，事实上，由于阳光强烈烤晒，昼夜温差使铁塔产生热胀冷缩，塔顶也确有轻微晃动，可产生18厘米的位移。可是，这是安全所允许的范围，人是感觉不出来的。

## 艾菲尔其人其事

铁塔建造者吉斯塔夫·艾菲尔1832年12月15日生于第戎。他的父亲是个军人，母亲精明能干。他自幼受父亲良好的教养，住在一所漂亮的洋房里，飘着蜂蜡和果酱的香味。艾菲尔童年是个很乖巧的孩子，不过也常常淘气捅漏子。他的老师曾这样评价他：“一个小个子，很用功，心灵手巧的学生。”从十岁开始，他就有志向搞建筑，他少年时就参加过家乡小溪畔磨坊的建设。他差一点去学习造醋，因为他的叔父是当地著名的制醋巧匠，创立了用自己名字命名的名牌醋，家庭希望艾菲尔接叔父的班学习制醋。后来艾菲尔进入了一所工程师学校学习建筑。几年后毕业，他便设计了处女作——波尔多石桥，至今仍横跨在加龙河上。在建造铁塔一举成名之前，艾菲尔是一位著名的桥梁工程师。他在世界各地建造了50多座桥梁，包括法国、西班牙、葡萄牙、越南、罗马尼亚、瑞士和埃及。他还建造了许多其他工程，如火车站、工厂和天文台等。他的桥梁代表作首推位于中央高地的加拉比大桥。从河两岸伸出的两个桥臂，象巨大的拱门，合拢时天衣无缝。艾菲尔的计算极其准确，精度达到毫米，当时被传为美谈。当他着手建造铁塔时已经50岁了，丰富的建筑经验和人生阅历，使他得以完成这个惊世之作。

艾菲尔是个小个子，只有1.64米高。小个子却建造了世界高塔。他留着络腮胡子，性格活跃。蓝眼睛闪着狡黠的光辉。他穿着讲究，习惯穿老式男礼服、戴高礼帽、柱手杖。这些特征使人们远远就可认出来。他爱吸烟斗。他还是一个体育运动爱好者。每天早晨都练剑术，也常常划船，酷爱游泳。有一次同人打赌，他曾顺着塞纳河，游泳穿过整个巴黎市区。当他跳波尔卡舞时，他的舞姿也备爱赞赏。

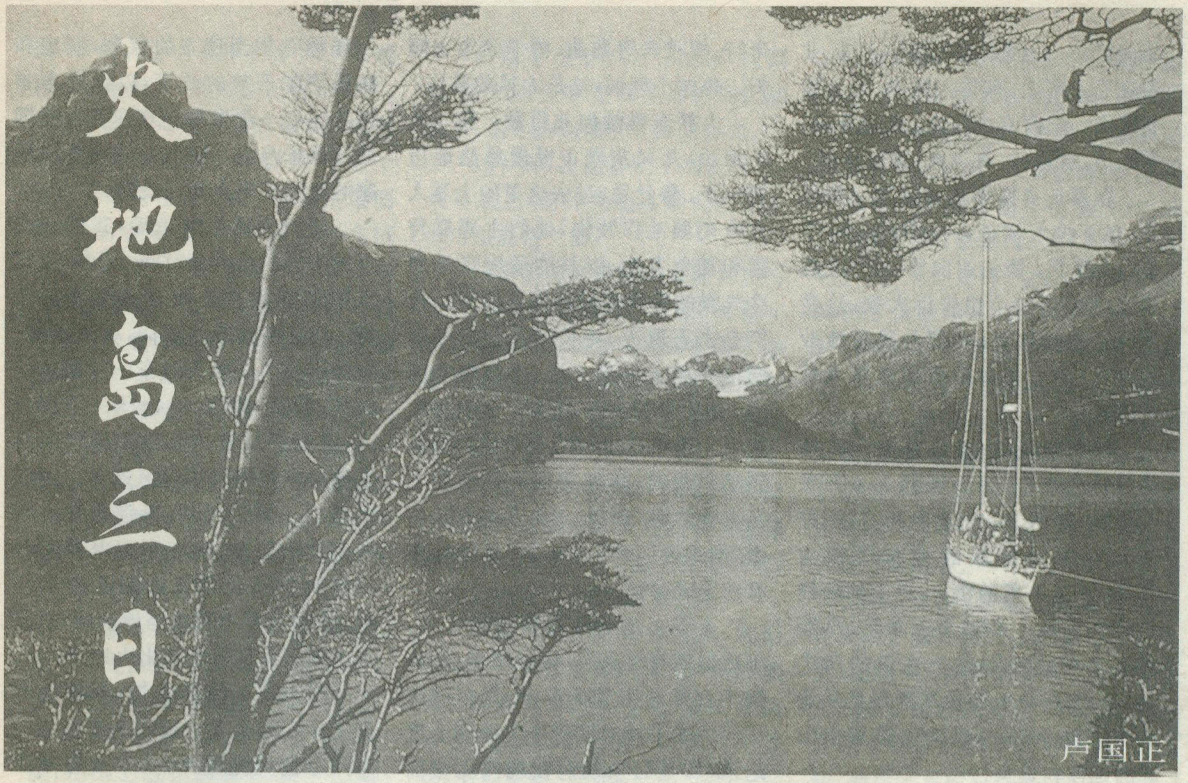
晚年，艾菲尔成为一个学者，潜心于气象学、空气动力学和飞行理论研究，在这些领域亦颇有造诣。

艾菲尔死于91岁，有五个孩子和许多孙辈。然而，他为之最骄傲的，还是他称之为大女儿的“艾菲尔铁塔”。

**责任编辑：姜素清**

# 火地岛三日

卢国正



去年5月，中央电视台《世界电影展播》栏目播放了阿根廷影片《旅行》。影片一开始就是世界最南端的城市——乌斯怀亚风光：宁静的小城，茫茫的雪原，绵绵的群山，深邃的大海.....这遥远而又熟悉的画面，使我沉入了对1991年那次难忘之旅的回忆。

## 10月28日　阴

清晨，我们10多个国家驻阿根廷的经济商务官员，应火地岛地区国土银行的邀请，乘南方航空公司的航班飞往火地岛，参加国际贸易洽谈会等活动。飞机于06：50从根廷首都布宜诺斯艾利斯机场起飞，途中在布兰卡湾、罗森、里奥加列戈和里奥格兰德起落了4次。火地岛是我向往已久的地方，里奥格兰德是火地岛阿根廷一侧的北大门，到了里奥格兰德就到了火地岛。虽然7个多小时的空中旅行已使人感到相当疲乏，但一到火地岛，我的大脑皮层就开始处于兴奋状态。

我们换乘一架双螺旋桨小飞机继续向南飞行。最初，我们看见飞机下面的大地是比较平坦的，一个个小湖无规则地散布在大地上，一条条的河流缓缓向北流去。逐渐地，出现了一些突起的山丘，越往南飞山丘越高。“看，雪山！”突然有人叫道。我从飞机的舷窗中看不见前方，只得走向驾驶舱。一位飞行员很客气地给我让出了地儿，并告诉我：“看，前面就是法尼亚诺湖。”我顺着他的手势一看，前面白云缭绕的雪山脚下，果然有一座大湖，湖水碧绿，湖面上飘着一块块薄云，十分美丽。湖呈长条形，东西走向。几分钟后，飞机飞越了法尼亚诺湖。这时，雪山显得更加高大，排成一堵屏障。飞行员指着前面的山口说，“我们要从这里飞过去。”

飞机彷佛擦着山尖一样飞进了山口，下面的雪山看得更加清楚。山上的积雪显得很脏，问了飞行员，才知道是因为覆盖了一层火山灰。这使我想起阿根廷新闻媒介前段时间的报道：智利南部一座火山喷发，火山灰覆盖了阿根廷圣克鲁斯省的大片牧场，造成大批牛羊死亡。没想到也殃及了火地岛。

山口的出口处云雾弥漫，飞机穿云破雾，并降低了高度，视野渐渐开阔起来。前面的水面就是著名的比格尔水道，右边的山坡上就是我们的目的地——乌斯怀亚。机场建在三面环水的半岛上，跑道较短，而且与乌斯怀亚的海岸垂直，加上经常刮南风，因而大型飞机很难在这里起落。我们乘坐的小飞机在乌斯怀亚上空盘旋一周后，平稳地降落在机场上。主人们用大轿车把我们送到了乌斯怀亚饭店，时间正好是15：00。

半小时休息后，我们乘车前往乌斯怀亚国家公园参观。有人开玩笑说，乌斯怀亚只有一条街。这话是太夸张了些。不过，要说繁华的街道，乌斯怀亚的确还只有一条，那就是圣马丁街。走完这条街，也就出城了。当我们还没有什么感觉的时候，就已经进入了国家公园。

乌斯怀亚国家公园是阿根廷最南端，同时也是全世界最南端的自

然保护区。公园南起比格尔水道，北到法尼亚诺湖；东临大西洋，西与智利接壤。园内有山有水，有湖有海，有冰川，有森林，有飞禽，还有海兽。

在靠近乌斯怀亚城区的一些地带，有不少大树桩，一个接一个，十分引人注目。我们的向导、出生在教授家庭的鲁丝小姐告诉大家，这是本世纪初的移民（大部分是被流放的犯人）为了盖房和取暖滥伐森林的结果。

确切地说，火地岛是美洲大陆最南端的岛群，总面积约7.4万平方公里，其中2/3归智利所有，阿根廷只在主岛的东部拥有面积为21517平方公里的领土。岛上的阿根廷的领土像一个直角三角形，乌斯怀亚几乎就处于这个直角的角尖上。火地岛的主岛及其群岛是从北向南蜿蜒9000公里的安第斯山山脉的延伸和尽头。

主岛的阿根廷部分有三种地形，北部为冰河地形，多河川和湖泊，麦哲伦海峡和大西洋海岸一带地势低平，雨季地面泥泞，海拔高度不超过200米；中部为山地，多山毛榉林，还有一座冰川大湖，就是在飞机上看到的法尼亚诺湖；南部为高山地区，是安第斯山在麦哲伦海峡被大西洋截断后的延伸，这里群峰挺拔，但高度一般不超过2000米。

火地岛虽然地处美洲大陆的最南端，但气候并不像我原先想像的那样坏。冬季平均气温为－8至－6摄氏度，最低气温才－20摄氏度；夏季平均气温为8摄氏度，最高气温18摄氏度。不过，火地岛是个多风的世界，全年刮风期长达7个月，最高风速超过120公里/小时。

我们来到比格尔水道的一个海湾。天空压着低低的云层，南面智利境内的群山覆盖着皑皑白雪。比格尔水道是火地岛地区仅次于麦哲伦海峡的另一条著名水道，它是以1833年至1834年间伟大的生物学家达尔文在这里考察时乘坐的护卫舰命名的。岸边的树木不高，但十分奇特：树枝弯弯曲曲，树干向岸边倾斜。鲁丝小姐说，这是大风的杰作。

大轿车继续向北行驶。在一条小河边，几只灰鹅正慢慢悠悠地迈着步子。鲁丝说，过去这里的土著人喜欢用鹅毛作装饰，他们主要靠狩猎和捕鱼为生，以其能适应当地寒冷气候的特殊本领而闻名于世。他们会击石取火，并长年在自家的窝棚或小船上生起火堆，用以御寒驱潮。他们带着火种，每到一处就燃起篝火。当年（1520年）麦哲伦的船队到达这里时，首先看到的就是岛上篝火冒的烟。所以，火地岛最初被叫做“烟地岛”，而“火地岛”是以后才有的正式名称。

土著人是火地岛真正的主人，虽然他们身材高大，体格康健，能抵御千百年的风雪严寒，一直在没有任何外来干扰的环境中生活到上世纪末，可是后来他们在现代文明面前却遭到厄运，以至没有一个土著人能活到今天。这对于现代人来说，简单是不可思议的事。

大轿车将我们送到一座湖边。湖对岸是智利，西南角的山峰叫秃鹰峰，由阿根廷、智利共管。湖水平静，雪山倒映，没有喧嚣，更无污染，多么美好、多么纯洁的大自然啊！

早就听说过在乌斯怀亚国家公园里有一块牌子，上面大书：“El Fin del Mundo（西班牙语：世界的尽头）”，以及那里距离布宜诺斯艾利斯以及世界一些有名城市的公里数。可惜我们没有时间去看那块牌子，我们必须在17：30以前赶回城去参加火地岛地区行政长官梅内德丝女士为我们举行的招待会。

招待会在圣马丁街路南的乌斯怀亚市政府会议厅举行。梅内德丝女士在众多的当地官员、企业家和来宾中显得格外精神和引人注目。这位火地岛地区最后一任行政长官对我们说：“今年（1991年）12月中旬进行中期选举后，火地岛就要成为阿根廷共和国的一个新省份。新生的火地岛省将同其他22个省份一样拥有相当独立的权利，制定和执行更加开放的政策，以促进本省经济的进一步发展。欢迎各位外国朋友前来参观、访问，并欢迎你们国家的企业家来火地岛投资。”

简短的酒会结束后，我们有几个钟头的自由活动时间。于是，大家几乎都利用这个机会去逛圣马丁街。这条街是东西走向，街道不宽，并排行不了3辆大汽车。但两边的商店、餐馆、银行、旅行社一个接一个，其繁华景象一点也不比阿根廷其他大中城市的商业区逊色。商店出售的一般日用品，特别是食品价格都比大陆高，唯有家用电器和外国烟酒价钱比布宜诺斯艾利斯便宜。这类商品主要供当地消费，只允许外国人免税限量带出火地岛。

我走进一家照像馆，那里陈列着许多幅店主人拍摄的乌斯怀亚一年四季的风光照片，其中真有不少佳作，简直像个专题摄影展，使人流连忘返。

从圣马丁街往南拐，走过一条街就到了海边。港湾内停泊着渔船和游船，远处的锚地还有几艘中型货轮。转过身来向北望去，乌斯怀亚市区整整齐齐地排列在山坡上。市政会议厅的大楼是一座三角形的建筑物，造型优美。其他房屋也各具风格，有不少尖顶木屋，据说它们特别适合这里冬季多雪的天气。木屋的顶和壁都刷上了油漆，红黄蓝白，色彩鲜明，使小城充满了生气。

晚上23：00，夜幕刚刚降临，我们在下榻的饭店参加市政府的招待会。梅内德丝女士也出席了招待会。席间，我们同参加招待会的当地官员和企业家进行了交谈。我们感觉到，他们对火地岛撤区设省后的前途充满了积极、乐观的信心，同时也非常希望加强对外经济贸易关系。

## 10月29日　晴

凌晨1点，招待会才结束。回到房间匆匆洗了个澡就倒到床上。一觉醒来，天已蒙蒙亮，一看手表还不

到4：00。怎么也睡不着了，只好起床。洗漱后，一人来到饭店的大厅，到窗前欣赏乌斯怀亚的晨景。新落成的饭店地处城边，居高临下，整个城区和海湾尽收眼底。这里的黎明静悄悄：蒙蒙夜色中，城市还在沉睡，只有街上偶尔驶过的汽车传来一阵发动机的响声。远处海湾停泊的货轮像模型玩具一样摆放在漆黑而凝固的水面上，吊杆上的灯光把船体照得通亮。面对乌斯怀亚清晨的这种恬静气氛，不由使人想起两场招待会的热烈场面。我想，乌斯怀亚这个世界最南方的小城，一但同精彩的外部世界连在一起，它会发生多大的变化！

早饭后，我到饭店大门外散步，碰见昨晚认识的饭店经理豪尔赫先生。他指着沿山坡流下的小溪说，“您看，我们附近有两条这样的小溪，是山上融化的雪水，终年不断。我们很想建一座小电站，利用这里的水利资源发电。不知中国能不能供应发电设备？”他还说，火地岛有不少庄园和小工厂都需要这种设备。

10：30，火地岛地区国土银行主办的国际贸易洽谈会在乌斯怀亚饭店举行。几十位本地和专程赶来的外地企业家及商人同我们这些外国商务官员进行了友好洽谈。明亮的大厅里，整齐地摆放了十多张桌子，每张桌上都摆着一个国家的小国旗。我在庄严、美丽的五星红旗旁接待了4批5位企业家。第一位是饭后谈过话的豪尔赫先生，他言犹未尽，又深入了解了从中国进口小型水轮发电机组的可能性和有关细节。第二位是商人，他很想进口中国的纺织品和服装，还想进口大轿车用的轮胎。第三位是圣克鲁斯省的企业家，他向我了解同中国进行渔业合作和对中国出口羊毛的可能性。最后是两兄弟，他们对我国产的40至50客座的高级旅游轿车很感兴趣，同时还想购买1千瓦功率的柴油发电机组。

洽谈会在中午时分结束，时间虽然不长，但宾主双方都感到比较满意，基本达到初步了解的目的。

13：00，我们告别了乌斯怀亚，乘车北上，前往火地岛最大的工业城市里奥格兰德。

汽车沿着海岸边的公路向东行驶，在转弯的地方停了下来。鲁丝小姐让我们最后再看看乌斯怀亚。她指着近处的建筑群说，那就是乌斯怀亚加工区，有服装厂和家用电器装配厂。

转过一个大弯后，汽车开始向上爬行。这就是昨天我们乘飞机穿越的山口的南入口。路旁树高林密，山间瀑鸣泉飞，风景美不胜收。

在离乌斯怀亚19公里处，我们参观了一个极地狗饲养场。饲养场设在风光秀丽的山谷中，四周雪山环抱，更有森林小溪。还没到饲养场，老远就听见狗叫。不一会儿，一座木质建筑出现在眼前。屋前的空地上，有几个铁丝笼，养着几十只毛茸茸的极地狗。这些狗健康而神气，样子虽然很凶，但却十分温存，只要你用手摸摸它的脑袋，它立刻就会对你表现出友好的态度，而且乖乖地让人抱在怀里照相。在一只铁丝笼里，6只刚出生一个星期的小仔正趴在妈妈怀里吃奶，很逗人爱。

饲养场的主人介绍说，冬天这一带地方是理想的雪上运动场所。每年7、8月份，乌斯怀亚安第斯山俱乐部都要组织“家庭白色进军”（全程25公里）的活动，参加运动的男女老幼近400人。另外，还有一种穿越安第斯山的探险活动，翻山越岭，一直步行到法尼亚诺湖畔，时间长达2天。在所有这些活动中，极地狗是人们最可靠的伴侣和助手。它们拖着雪橇，载着行李、帐篷和食品，自始至终与人同行。

从饲养场出来，经过一条小河，河上有一座用树干和树枝筑成的水坝。鲁丝小姐说，这是水獭的“杰作”。上世纪末和本世纪初，火地岛经历了一场短暂的“淘金热”。之后，有人又看中了火地岛南部这块山青水秀、河多树密的自然条件，想出了发“裘皮财”的主意。于是，水獭等动物被引进火地岛。没有想到，水獭到了火地岛简直是如鱼得水，它们筑坝建巢，生儿育女，以惊人的速度繁衍后代。与此同时，它们的坚牙利齿啃倒了无数树木，毁坏了一片又一片的树林。在河边，我们惊讶地看到，不少大碗口粗的树干竟然被小不点的水獭给整整齐齐地啃断了！事实证明，水獭皮毛并没有给人们创造多大财富，倒是火地岛的森林资源遭到了严重破坏，这不能不令人深思和反省。

翻过山口，法尼亚诺湖就呈现在眼前。西去的日头将阳光撒在湖上，泛起一片闪烁的亮点。湖岸的雪山倒映在清澈的水面。汽车在盘山公路上拐了好多个弯后，就到了湖边，然后一直向东行驶。

不一会儿，路边出现一片焦土。空旷的土地上，一根根烧剩的黑木东倒西歪，连绵近20公里。这是一年前圣诞节期间发生的一场大火留下的惨状。由于火地岛人烟稀少，又缺少消防设备，那场大火整整烧了一个星期，不仅烧光了路北湖边的树林，路南有些地方也遭了殃。

汽车来到了法尼亚诺湖的最东端，然后下了一个“之”字形的坡，折向北去。公路几乎就在湖边，浊浪有节奏地拍打着沙滩。法尼亚诺湖的东岸很短，不一会儿就到了北部的终点。汽车停在一个小饭馆门前，我们要在这里吃午饭。这时的时间是16：00。

湖边风很大，风中带着寒气。我们被带进一座木房。房间宽敞明亮，窗台上摆满了鲜花。屋内靠墙角的地方，放置着一个大铁炉，炉火熊熊，屋里舒适而暖和，使宾客有到家的感觉。主人早已做好了准备，洁白的餐桌上整齐地摆放好了刀叉、杯碟和水酒。和阿根廷许多地方一样，这里的午餐也是吃烤牛肉和烤羊肉。火地岛上的绝大部分食品、饮

料、原料，包括牛肉，都是从大陆运来的，只有羊肉是本地产品。我向来不喜欢吃羊肉，因嫌它有膻味儿。出于礼貌，我要了一小块尝尝。不料这羊肉香嫩可口，毫无膻味，于是我又要了一大块。这是我有生以来吃羊肉最多的一次。

吃完饭，趁大家还在饮酒聊天时，我又到湖边转了一圈。风刮得比来时更大，在湖边只呆了一会儿，就坚持不住了，只好往回走。木屋的后面，有两位厨师正在烤肉。红红的木炭堆周围，摆了一圈牛排和羊肉。我对两位厨师说，“你们烤的羊肉真好吃！”他们告诉我，火地岛的牧草好，所以羊肉的味道也好，而且我们吃的烤羊肉是专门挑选只饲养了两个月的早产羔羊的肉烤制的。难怪这么好吃！

回到屋内，大家正准备要上路。临行前，餐馆主人给我们每人一张自制的纪念卡，卡片的左上角贴着一块白色的山毛榉木小圆片（这算是正宗火地岛特产），卡片中间是我们用过餐的房间的彩色照片，卡片上还有“欢迎您再来”的字样和联系电话号码。在餐馆门外，我们纷纷摄影留念。当我将摄像机镜头对准大家时，鲁丝小姐带头高呼：“中国，中国！”，这场面使我十分激动，心里感到热乎乎的。

我们继续向北前进。路越来越平坦，车速也快起来。酒足饭饱后，加上一天多的疲劳，大家纷纷进入了梦乡，我一下子也睡着了。一觉醒来，天已经黑下来，西边的天际还有一抹暗红的晚霞，路旁的电杆和路牌飞快地向后面跑去。前方的灯光越来越多，里奥格兰德市终于到了。

我们在下榻的旅馆稍事休息后，立即赶到一家餐馆参加市长为我们举行的欢迎会。市长是一位精力充沛、政绩颇丰的人，他正在竞选省长。他欢迎我们的来访，希望我们在里奥格兰德市多了解一些情况。然后，他把话题转到了即将进行的中期选举上，他对自己竞选未来火地岛省的第一位省长充满了信心。其他官员也对我们说，他一定能当上省长（可惜后来未能如愿）。

回到饭店房间，已经是30日的凌晨了。

### 10月30日　晴

08：00起床，太阳已老高了。同伴们还在酣睡，我一人走上街，观赏里奥格兰德的市容。清晨的街道，行人很少，除了几家咖啡馆外，商店都没有开门。商店布置得都很入时，店内店外都显得清洁整齐。我们下榻的饭店对面有一个广场，广场上有一些矮树，树枝弯弯曲曲，树干都向着一个方向倾斜。路边停放着这两天一直接送我们的大轿车，这时，我才发现汽车的挡风玻璃前面，还加罩了一层铁丝网。司机说，没有这层网，挡风玻璃就可能被大风刮起的小石块砸坏。在阿根廷南部的巴塔哥尼亚地区及火地岛，刮风天太多，风速经常超过每小时80公里。

里奥格兰德是很年轻的城市，只有70多年的历史。它的建立主要与阿根廷南部的养羊业有关。上个世纪末，“淘金热”降温后，人们发现地势平坦的火地岛北部地区河川多、雨水足、牧草肥，颇具养羊的好条件。于是，在火地岛的阿根廷和智利两侧，掀起了一阵“圈地运动”。当然，此次“圈地”与当年英国的圈地不一样，它实际上是一些私人公司向政府申请租地。租借的面积相当大，有的租借几十万公顷，多的甚至超过100万公顷。随着养羊业的发展，人们选择了离麦哲伦海峡不远，又靠近大西洋的里奥格兰德（西班牙语，意为大河）这个地方，作为羊毛、羊肉和海产品的集散地。到本世纪20年代，阿根廷政府在里奥格兰德设市，当时它已初具规模，建起了住房、屠宰场、港口、码头，还有一座小型炼油厂。但是，由于世界羊毛市场不景气，而且火地岛远离欧美市场，使其贸易条件非常不利，加上第一次世界大战后火地岛实行了军事管制，里奥格兰德及整个火地岛在几十年间的发展都十分缓慢。这种情况直至70年代才发生变化。

70年代，阿根廷政府将火地岛地区划为中央直辖行政单位，并对它实行特殊优惠的经济政策。1972年，阿根廷政府颁布一项法令，允许火地岛设立加工区，可免税进口日本等国的彩色电视机、收录机等家用电器的散件，在火地岛加工、组装后运到大陆各省出售。1988年，阿根廷政府对该法令又做了修改，鼓励火地岛的加工厂发展为外向型企业。经过几年的努力，火地岛的加工业已形成出口能力，它的打火机、皮衣等产品已远销欧洲一些国家和日本。火地岛的加工业除电子业外，还有轻纺业，大约65％的加工厂设在里奥格兰德，其余的设在乌斯怀亚。

60年代初，由于发现大规模的石油和天然气储量，火地岛的经济获得了新的动力。为了捍卫国家主权，也为了得到更好的生活条件，大批热血青年从首都布宜诺斯艾利斯和全国各地来到火地岛工作和生活，火地岛的面貌也发生巨大变化。一条长达45公里横穿麦哲伦海峡的海底输气管道建成了，连接布宜诺斯艾利斯的国道也通车了。火地岛的人口迅速增加，70年代比60年代增加104％，80年代比70年代又增长153％。到90年代初期，火地岛阿根廷部分人口已达69000，绝大部分住在里奥格兰德和乌斯怀亚两市。

10：00，第二轮国际贸易洽谈会开始进行。会场布置得比乌斯怀亚还正规，在分散的洽谈桌的前面，还设有主席台和听众席。市政府和火地岛地区国土银行的官员首先讲话，宣布了洽谈会的宗旨，并一一介绍了与会的外国商务官员。参加洽谈会商人和企业家比乌斯怀亚多，在包括中国在内的几个国家的洽谈桌旁边，甚至出现排队等候的现象。自然，有一两个洽谈桌前门可罗雀。

从10：00到13：30的3个半

小时里，我一共接待了6位客户，他们有的询问向中国出口泥炭、木材、鱼货、聚乙烯等产品的可能性，有的了解中国可否向阿根廷转让猪肉加工技术，有的打算进口中国的塑料制品机械，还有的希望与中国企业在火地岛合作开发林业资源。

洽谈中，阿根廷朋友向我介绍了火地岛森林、渔业等资源情况。火地岛的阿根廷部分森林覆盖面积达60万公顷，其中50%的森林可供采伐，中期内年采伐面积为3000公顷，可产原木50万立方米。主要树种是山毛榉树（一种白色硬木，质地比松木好，可制作地板和家具）和桦树。火地岛附近的海域盛产鳕鱼、沙丁鱼、鱿鱼和海蟹，所产的海蟹、鳕鱼多销往美国和欧洲一些国家。火地岛上还有大量的泥炭，这种泥炭虽然不能燃烧，但据说可用来制造过滤材料，或者干燥后作肥料用，另外还有其他一些农业用途，是一项待开发的自然资源。

洽谈会结束后，我们立即乘车前往庄园参观，这是我们在火地岛最后一项活动。汽车在两边全是牧场的公路上行驶了半个小时，到达风景如画的阿马德奥庄园。庄园里有一条“街”，两边全是欧洲风格的漂亮木房，这是庄园主人和工人的住宅、办公室和修理车间。“街”后面有一座很大的建筑，那里是我们重点要参观的剪毛场。主人介绍说，这是世界上最大的剪毛场之一，一次可容纳数千只绵羊。剪毛场里，我们看到了本世纪初制造的打包机，看到浩大而空旷的存羊栏，还有堆积如山的羊毛。可惜剪毛季节已过，我们没有机会看到剪羊毛的精彩场面。主人还告诉我们，这里剪下的羊毛主要出口到中国和苏联。

火地岛现在还有多少羊和牛？这是我们想知道的一个问题。据官方90年代初期的统计数字是生羊70万只、活牛1万头；年产羊毛和羊肉各2000吨。但是，当地人则估计有100万只羊、20万头牛。虽然官方和民间在统计方面的说法不一样，但有一种说法是一样的：每只羊或每头牛占有1公顷牧场。火地岛饲养业的条件多不错啊！

在里奥格兰德附近，现在还保存着一批设备齐全、建筑讲究的庄园，这是本世纪20、30年代“羊毛热”的产物。几十年过去，时过境迁，羊毛业早已不景气了，有些庄园衰落了，但有些庄园却顺应了历史的潮流，搞起旅游业来。它们利用自己现成的舒适住房和豪华的建筑，吸引来自世界各地的游客，向他们展示火地岛庄园独有的风采。这可能是庄园最早的主人们做梦也没有想到的事。

火地岛，这个被阿根廷人自豪地称之为“世界的尽头”的地方，它虽然有旖丽的风光、富饶的资源，但它毕竟离精采的外部世界太远，人们要到这里来实在太不方便。早在50年代，有人就设想在火地岛发展旅游业，可是这个设想在此后相当一段时间里都不能实现，因为人们承受不了昂贵的旅费。50年代初期，每年全世界到火地岛观光的游客总共才400来人。

直到80年代，随着民用航空技术的发展普及，火地岛才能迎来越来越多的游客，它也才有可能越来越被世界所了解。目前，每年有数以万计的旅游者到“世界的尽头”观光游览。

16：40，结束了短短3天的访问和洽谈，带着对火地岛难忘而又美好的印象，我们离开了里奥格兰德。飞机从国际机场升高后，里奥格兰德市郊的大片建筑和银白色的储油罐从我们眼前掠过；原野上，一座座石油井架慢慢向后移动。此时，不由使人强烈地感觉到火地岛这个“世界的尽头”已不再孤立，它已经同外部世界联系在一起，它确实在迎头赶上现代社会前进的步伐。

再见吧，火地岛，愿你的明天更加美好！

**责任编辑：高松凡**

火地岛的木屋和树木

# 发挥地理教学的美育功能

赵文金

地理教材是学生认识祖国的向导，是了望世界的窗口。中学地理涉及的范围远到世界各地，乃至昊渺的宇宙空间，近到家乡的山山水水、一草一木，蕴含着极为丰富的美育素材。在教学实践中，可根据地理学科的特点，以地理知识为基础对学生进行良好的审美教育。

## 自然美是探索世界奥秘的动力

从雄伟的阿尔卑斯山到北美的尼亚加拉大瀑布，从非洲的热带雨林到南极洲的冰雪世界，从斯堪的纳维亚半岛曲折幽深的峡湾风光到阳光灿烂的地中海沙滩浴场，从撒哈拉沙漠奇景到富士山下的湖光山色和盛开的樱花……。中学地理教材描述了世界各地自然景观，学习地理好象坐上旅游列车一样，大自然五彩缤纷和雄伟壮丽的无限风光，令人目不暇接、如痴如醉。地理课使学生真正体验到世界真奇妙，美无所不在，无所不有。冰川地貌、珊瑚海岛、石林溶洞、风蚀蘑菇……。各种自然景物千姿百态，大自然的鬼斧神工雕塑着地球的无限美妙和神奇。

自然美是最容易使学生感受的一种美的形式，大自然风光具有迷人的神奇和热烈情趣，甚至连以地质灾害著称的火山爆发，也给人留下壮观美的印象。

地理学所研究的对象，如陆地与海洋、地形与气候、河流与湖泊等等，都具有现实的自然美。自然美不但能够给人情感的愉悦和满足，还特别具备强烈的魅力和感召力，具有振奋精神的本质力量。多少人为之赞叹，多少人为探索她的奥秘，不惜冒着生命危险去考察、去探险、去漂流、去攀登。这正是大自然魅力所在，是人类对自然美深情的向往和追求。在教学过程中，教师要善于使用直观的图片、挂图、幻灯、录像，以及形象的语言描述等方法和手段，引导学生发现地理教材中的自然美，欣赏自然美，感受自然美，体验到自然美的乐趣，激发学习科学知识的兴趣，培养他们热爱大自然、爱学习、爱生活、爱人生的思想情感，培养他们实事求是的科学态度和不断追求新知的精神，增强勇于探索大自然奥秘的勇气和信心。

## 劳动创造了社会美

地理学的知识告诉人们：“地球是人类之家”。人类为了生存，必须进行生产劳动，不断地加工改造世界环境。地理教学要让学生了解到人类征服大自然的雄伟业绩。从荷兰围海造田工程到令人瞻目的长江三峡工地，从英吉利海峡海底隧道到南美洲的伊泰普水电站，从西亚沙海中的石油井架到宇宙飞船遨翔太空……。伴随着时代发展的节奏，人类在探索、开拓、奋进、创新，用聪明的智慧和勤劳的双手来建设人类之家，托出一道道绚丽多姿的彩虹，使我们赖以生存的地球变得更加丰富多彩、更具魅力。因此，可以说是劳动创造了人类社会，劳动创造了社会美，美是社会的产物，人类在不断追求美，务求实现人类的至高目标。

地理学所研究的工业和农业、城市与交通、经济与贸易、文化与宗教，都显示了不同风格的社会美。地理科学注重环境美，提倡合理开发利用自然资源和有效地保护自然资源，提倡保持生态平衡，因地制宜协调人地关系，追求蓝天、碧水、青山、绿地的美好环境，表现出人类对美的向往。地理学反对过度砍伐森林、滥垦草原，破坏植被必然导致土地沙化、水土流失、自毁家园。地理教学利用美与丑的鲜明对比，使美更突出、更感人，增强了学生分辨是非的能力，帮助他们树立正确的资源观和环境观。

由于地理教材以环境——资源——人类活动为线索，所以她具有引导学生科学地分析经济活动、评价生产布局和环境开发的作用，

对社会发展与进步有积极意义。地理教学追求环境美，增强环境意识，有利于学生智能和思想素质发展，为以后参加社会实践打下良好基础。

## 民族文化是光彩夺目的艺术

艺术是美育最有力的表现形式，地理学蕴含着丰富的艺术美。地理教材图文并茂，可以让学生欣赏到曲调流畅、朴实抒情的印度民间歌舞，节奏欢快、热情奔放的巴西桑巴舞，喜庆丰收、矫健豪爽的印第安玉米舞，轻盈优美、神韵动人的傣族孔雀舞……。舞蹈是人们表达审美感情，反映社会生活的一种艺术形式，是不同国家、不同民族之间文化交流的艺术语言之一。世界上许多民族都有独特风格的舞蹈艺术，表现出不同思想信仰、生活理想和审美要求。这些舞蹈图片给地理教材增添了色彩，更为重要的是让学生了解到世界各民族的风格、民俗风情、民族气质和美的修养，使他们得到艺术美的欣赏。

在地理教学过程中，还可以让学生欣赏到世界各地民族文化和名胜古迹，例如，埃及的金字塔、希腊雅典的巴台农神庙、古罗马的斗兽场、中国的万里长城……。名胜古迹是民族文化的宝贵遗产，具有很强的艺术美的特点，反映不同时代各民族发展的历史。民族文化不但开阔了学生的眼界，丰富了知识，而且使他们从中得到艺术美的享受。

一些国家由突出的地理特征享誉世界，因而在地理学上获得了美称或美誉。如“咖啡王国”、“千岛之国”、“世界公园”、“邮票之国”等等。我国区域地理美称也很多，如“天府之国”、“水果之乡”、“黄金水道”、“天然鱼仓”等等。具有简炼鲜明特点的地理美称和美誉，是地理学的精华，她显示出地理学科的艺术美。教师要正确掌握这些美称、美誉的来历和特点，发挥其地理美的功能，使学生带着浓厚的兴趣来学习地理知识。

艺术美有强大的感染力，艺术形象能打动人的心灵，不同风格的艺术美有助于学生了解各民族的特点，有助于培养青少年的思想品德。丰富多彩的艺术美还可以陶冶情操，加深我们对世界各民族的相互了解，发展我国同世界各国人民之间的友好往来。

## 地理美育的升华

在祖国960万平方公里的土地上，有大兴安岭、长白山茂密的森林，有鱼米之乡长江三角洲，有一望无际的内蒙古大草原，还有山奇、水秀、石美、洞异的桂林风光……。祖国之美充分体现在地理教材的字里行间，神州风采表现在每一幅插图、照片上。方志敏同志在《可爱的中国》一书中深情赞美“中国是无地不美，到处皆景……。这好象我们的母亲，她是一个天姿玉质的美人。”祖国的山山水水都有令人爱慕之美，这种美的意义在于能激发热爱祖国的崇高情感。只有熟识祖国，才能热爱祖国。地理教学把知识教育、审美教育与品德教育有机地结合在一起，让学生领略到祖国江山如此多娇，认识到祖国土地辽阔、资源丰富，了解到社会主义建设的辉煌成就，使学生体验到生长在新中国生活之美，感受到社会主义制度之美，从心灵深处产生爱祖国的深厚感情。

通过乡土地理教学，让学生掌握学校所在地的地理环境，引导学生发现家乡的自然美、环境美和社会美，亲身感受到家乡之美。爱国之情往往是从热爱家乡开始萌发的，由热爱家乡发展为热爱祖国，才能把爱国热情化为刻苦学习、振兴中华的巨大力量。

要充分发挥地理美育潜在的思想教育功能，渗透爱国主义教育和国情、国策教育，增强青少年学生民族自尊心、自信心和自豪感，培养民族责任感，使他们树立胸怀祖国、放眼世界，把祖国建设成为现代化强国的雄心壮志。

## 美的追求与感受

地理学通过自然现象、地理事实探索世界本质和规律，获得驾驭世界、改造世界的知识和理论。中学地理教学大纲把“培养学生具有一定审美能力”纳入教学目的之中，对学生实施审美教育是地理教学的基本任务之一。从宏观方面来看，美育有利于提高民族素质，是全面贯彻党的教育方针，搞好基础教育的需要。

根据中学生的年龄和心理特点，在地理课中实施审美教育，在科学地认识世界的基础上，引导学生发现美、认识美、感受美、鉴赏美和追求美，用科学之美激发学生探求地理知识的强烈欲望和兴趣，寓教于乐，使课堂充满诗情画意，形成生动活泼的教学局面，让学生在美的享受中获得知识，并加深对知识的认识和理解，从而达到灵活应用的目的。所以说，地理美育是培养和提高学生智力、思维能力的重要手段。

地理教师要不断地学习新知识，善于接受地理最新信息，还要善于应用生动、形象、准确的教学语言，使用地图、图片等各种直观教具，把抽象枯燥的地理原理、空间分布、地理成因等教学难点具体形象化，以直接美感来调动学习情趣，把学生带入想象的意境之中，在学习地理知识的过程中感受到美的熏陶，净化心灵，养成良好的审美情趣，树立正确的审美观，促使他们的个性得到全面和谐的发展，并潜移默化地接受思想政治教育，全面地提高地理教学的质量。

**责任编辑：姜素清**

# 一部国情教育的重要地理教材

王守春

由华中师范大学刘盛佳教授等编著的《中国地理》一书，最近由高等教育出版社出版。该书的编写宗旨是从自然和人文环境的角度来全面系统揭示我国的国情。该书初衷只是作为中学教师进修高等师范专科的教材，但该书一问世，便被多所学校作为国情教育的教材，而且还受到国内其他部门和国外研究中国的有关人士的注意，成为一部多年来少有的畅销书。

该书内容丰富。特别是有关我国经济和人文情况，采用大量统计资料来说明，如有关各种农作物的种植面积和产量、各个工业部门的生产情况、各省、市、自治区的人口情况等，皆用统计资料进行说明，而且采用了截止到1990年的统计资料。

同以往地理著作或地理教材相比，该书的结构和内容有许多新的特色，反映了改革开放的新形势和配合国情教育的新特点。

对外开放城市和经济特区的设立，是改革开放以来我国地理情况最突出的变化。该书对自1980年至1992年国务院依次批准建立的对外开放城市和经济特区发展的情况，作了详细的叙述；又以表格形式列出有关珠海、汕头、厦门诸经济特区的国内生产总值、实际利用外资额、出口额、工业企业总数、人均国民收入等经济指标，资料到1992年。通过这些阐述，描绘出我国改革开放以来开放城市和经济特区发展的概貌。

该书中台、港、澳内容占有重要地位。除了在自然、经济和人文地理的各有关部分中对台、港、澳都有叙述外，还在分区部分把台、港、澳作为一个专门地区来加以阐述，从多方面反映了台、港、澳的地理，特别是经济地理的情况。该书还对华侨和侨乡作了专门的介绍，阐述了华侨、华裔、华人的概念，华裔的各种统计数字，以及侨乡的分布。在我国以往的地理著作或地理教材中，把台、港、澳放在如此重要的地位进行论述，对华侨和侨乡作专门叙述，还几乎没有。

该书“中国商业和贸易地理”以及“中国旅游地理”两章，是以往全国性地理著作中所没有的。作者在前一部分中阐述我国国内的商业网点的布局、商业中心的分布，对外出口商品生产基地的地域分布和对外贸易的主要海港和海运航线。后一章阐述我国旅游资源和分布，旅游业的发展和布局，并探讨了我国旅游地理区划。

作为国情教育的教材，该书客观地阐述了我国地理环境的有利和不利方面。如关于我国自然资源的基本特征是：1.资源总量，人均占有量小；2.资源总体组合较好，少量重要资源短缺；3.资源质量编低；4.区域差异显著。其中在“类型复杂多样”一节中，作者又对占我国土地资源很大比例的山地对于我国经济发展的有利和不利方面进行了分析。作者还进行了土地资源利用特征的阐述，指出我国土地生产率不高，增产潜力大，土地资源占用、破坏和退化严重。其它关于水资源和矿产资源也都予以客观的表述。

该书中专门有一章阐述我国的近海，把海洋作为蓝色国土，阐述海区的划分、大陆架的分布和特点、海岸和岛屿等内容。这对于增强读者的海洋国土意识具有重要教育意义。

如何对我国进行区域划分，是一个很重要的科学问题。该书在“区域差异”一章中，首先阐述了国务院所划分的东、中、西三带，然后，撇开了这三带，划分出9个地区：东北三省；黄河中下游五省二市（陕西、山西、河南、河北、山东五省以及北京、天津二市）；长江中下游六省一市（湖北、湖南、安徽、江西、浙江、江苏六省和上海市）；南部沿海三省一区（福建、广东、海南三省和广西壮族自治区）；西南三省；青海和西藏；新疆；北部内陆两区一省（内蒙古、宁夏、甘肃）；台湾、香港和澳门。这九个区域的划分，是作者首创的。其中有的地区跨在前述的三带之上。如黄河中下游五省二市和长江中下游的六省一市两个区域，都是跨在东部经济带到西部经济带上。作者的这一划分，不同于以往的任何一种区域划分，因此，它是中国地理分区上的创新。

重视历史的发展过程，也是该书一大特点，如阐述了我国自然环境演变的历史、人口发展演变的历史、某些经济部门发展的历史。这种阐述，有助于加深对我国现在国情发展演变历史的认识和了解。

总之，这是一部内容丰富而系统的国情教育地理教材。它将会为当前的改革开放和经济建设作出贡献。

**责任编辑：高松凡**

# 自然资源综合考察四十年

中国科学院
国家计划委员会 自然资源综合考察委员会

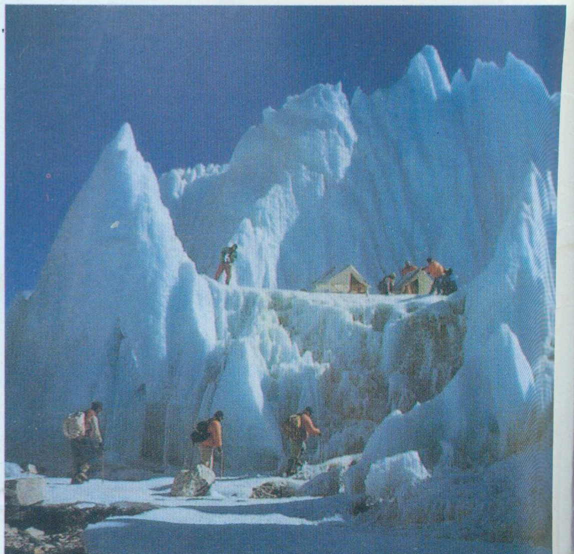
右上：全国首届地图展览会上，江泽民总书记在综考会展板前。

左上：综考会领导在研究工作（自左至右：郭长福、谭福安、赵士洞、孙九林、成升魁）。

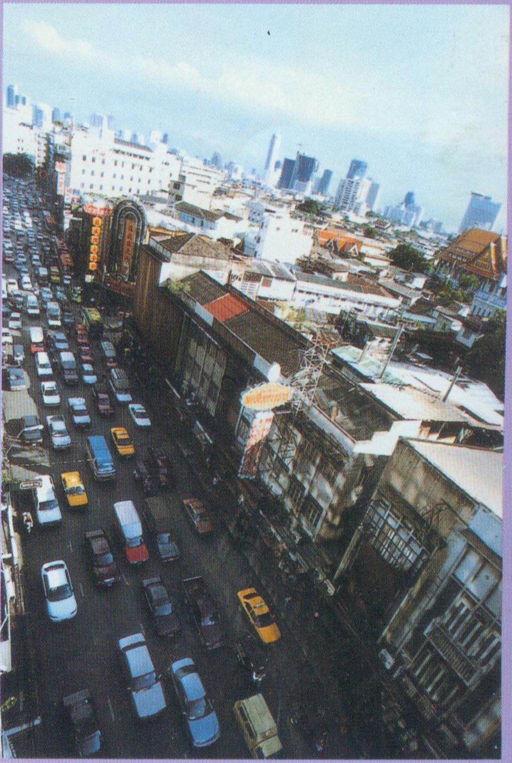
左下：英国陆地生态研究所（ITE）的专家在江西千烟洲生态站考察访问。

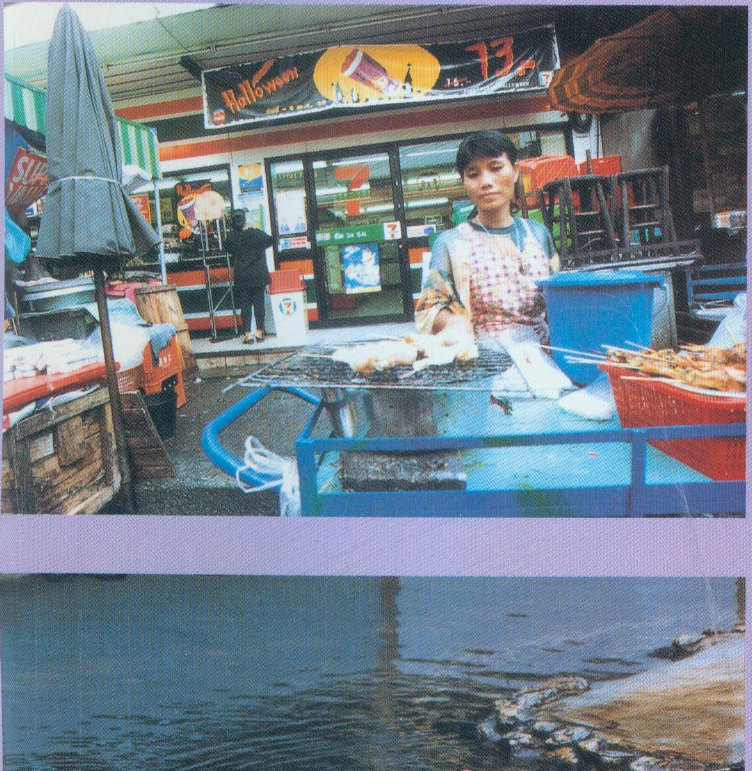
右下：青藏高原综合科考队在进行冰川考察。

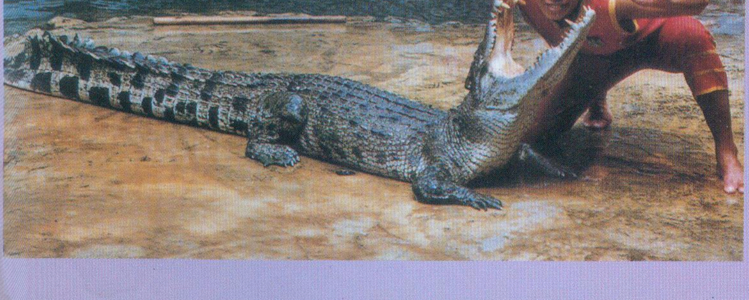
中科院综考会办公室供稿



# 曼谷风光




Halloween
13
7



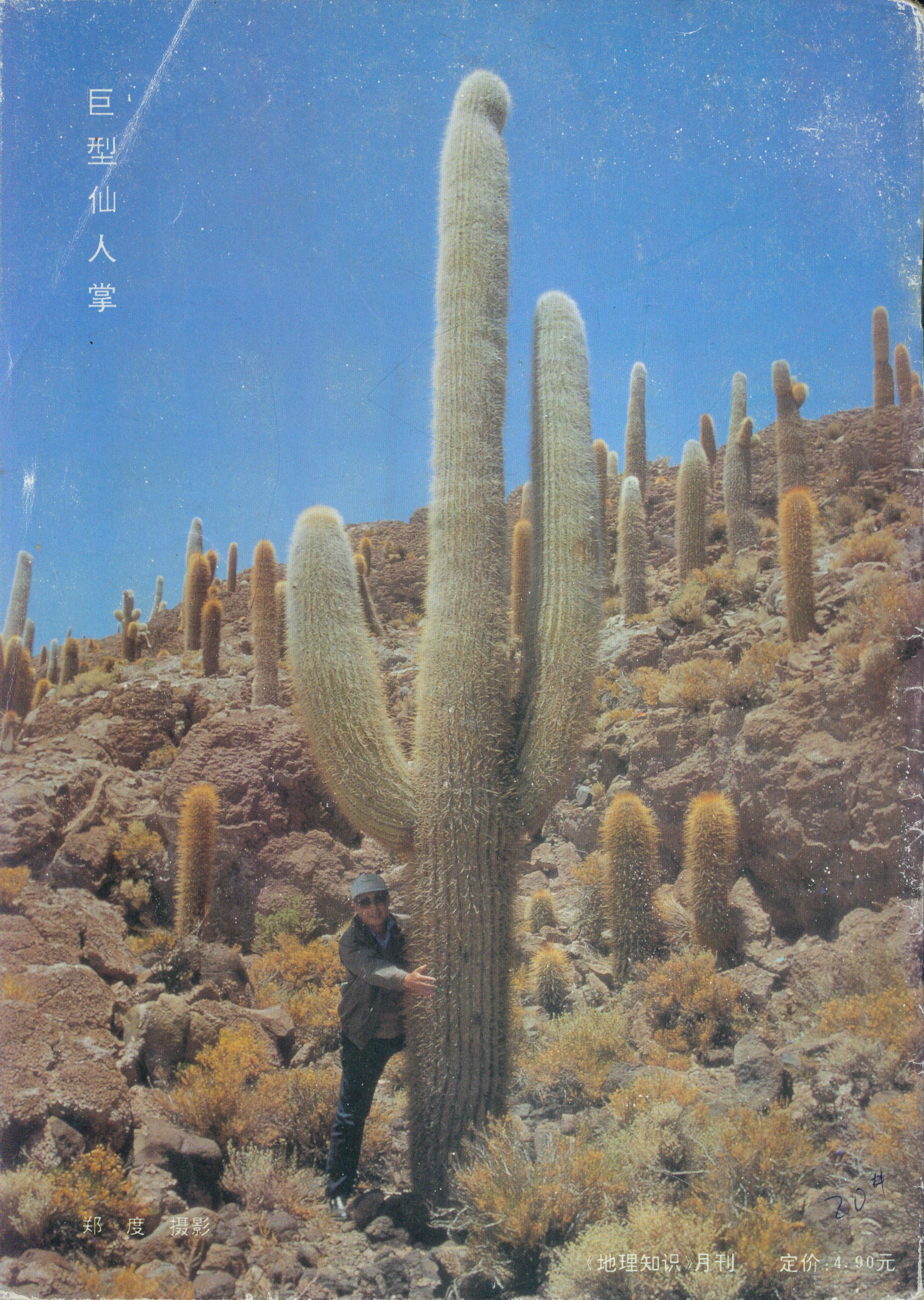
左上：曼谷新建筑远眺。

左中：曼谷唐人街上的烧烤摊。

左下：北榄鳄鱼湖动物园的鳄鱼表演。

右中：拥挤的车流，成为曼谷市区一景。

徐　冶　摄影



# 巨型仙人掌

郑度 摄影

20册

《地理知识》月刊　定价:4.90元

ISSN 0257－019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识

自然资源综合考察四十年

警钟长鸣——谈我国的粮食问题

跨世纪的绿色生态工程

神户的震灾与复兴

'97 1

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

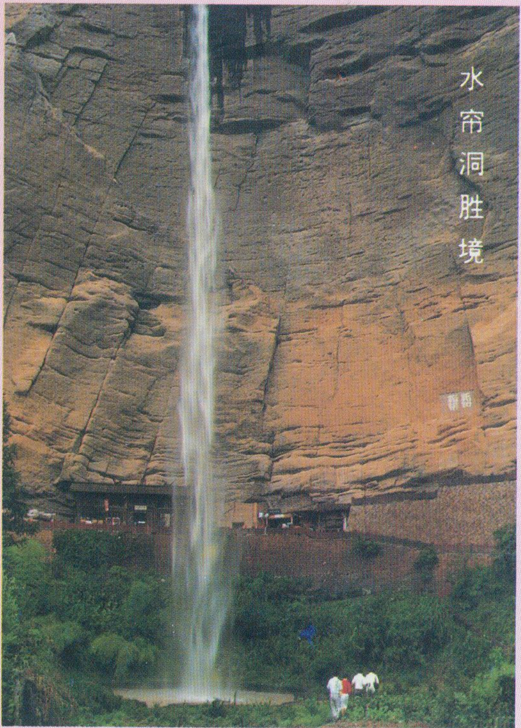
俯瞰九曲溪

赵勇摄影

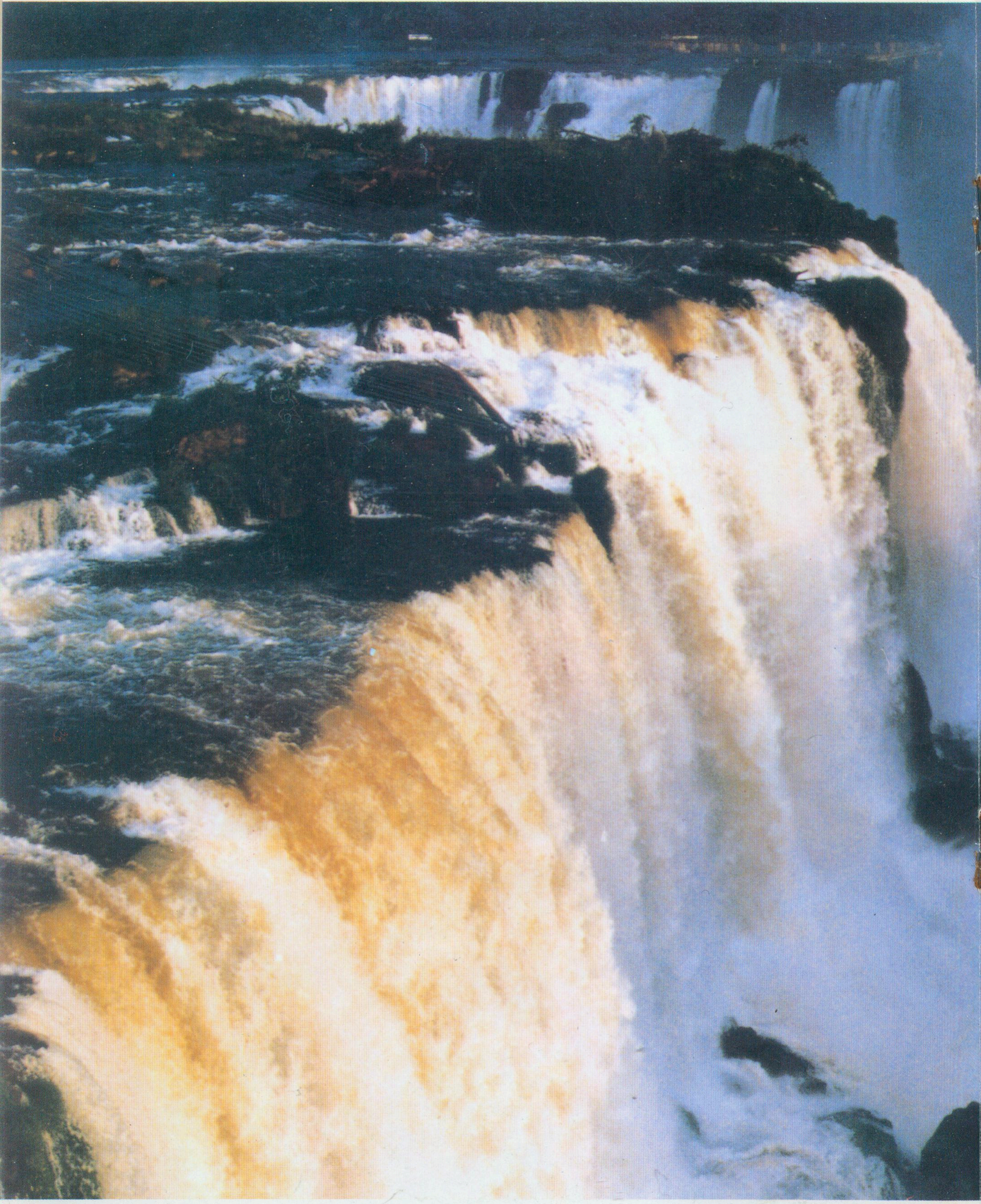
## 武夷山

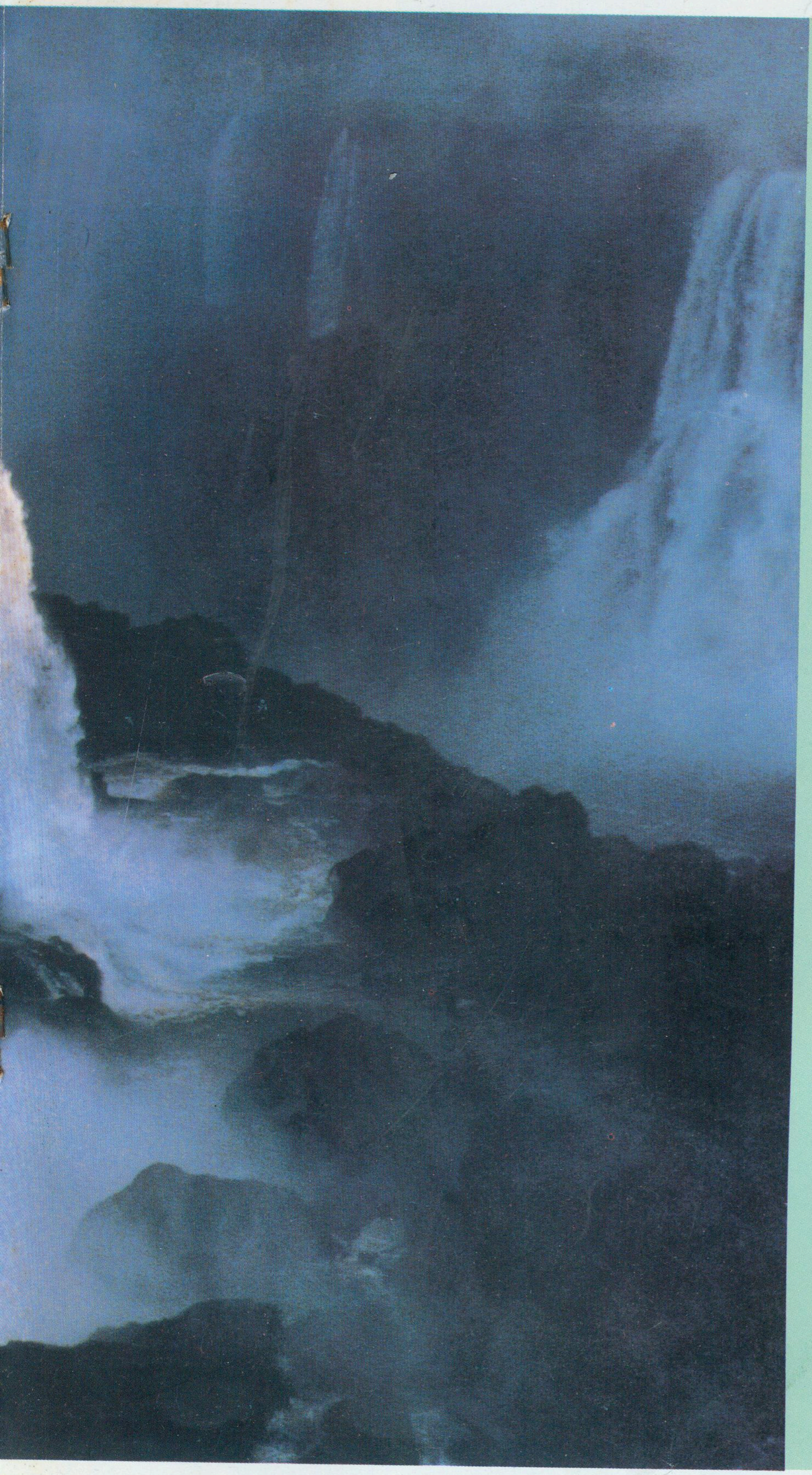
# 丹霞地貌

晒布岩奇观


水帘洞胜境

大藏峰





# 伊瓜苏瀑布

伊瓜苏瀑布是南美洲最大瀑布，位于巴西和阿根廷的边境，距伊瓜苏河和巴拉那河汇合点约23公里。瀑布呈马蹄形，宽约4公里，为北美洲尼亚加拉瀑布的4倍。由275股急流和泻瀑组成，高达60—82米。巨流倾泻，气势雄壮，被形容为“一个大海泻入深渊”。浪花飞溅，形成150米高的雾幕，与彩虹辉映，蔚为奇观。

**穆青　摄影**

世界名城

# 巴黎

ACADEMIE NATIONALE DE MUSIQUE

上：屹立在塞纳河畔的艾菲尔铁塔雄姿。
中：著名的巴黎圣母院正面景色。
下：巴黎皇家歌剧院。

蔡宗夏　供稿

# 漫话春节

洛　伊

在中华民族传统的各种节日中，最吸引人、最为人们所重视而也最热闹喜庆的佳节就是春节。春节是我国的农历新年，古代称元旦、元日、元辰、元朔、正旦、正元、正朝、新正、新春、朔日等。

春节风俗源于原始社会的“腊祭”。古代先民经过一年辛勤劳动，在岁尾年初之际，便用他们的猎物和农作物来祭祀鬼神与祖先。这就是“腊祭”。到殷商时演化为祝贺“岁首”的活动，汉代时，欢庆新年已成为社会风俗。

在民间传说中，“年”原是远古时候的一种怪兽，每到寒冬将尽新春快来之时，便四出伤人掠食。人们为了防御它，就聚在一起，燃起篝火，投入竹子，使其爆裂出巨响，把“年”吓跑。一夜平安无事，第二天早晨便开门互相道喜祝贺。这样长期习以为俗，便形成了一个欢乐的节日，叫做“过年”。

其实，古代的“年”、“岁”都是与历法和农业生产有关。汉代以前，对一年之始的岁首（正月）起始各朝很不一致。商、周、秦各代分别以夏历十二月（腊月）、十一月（冬月）、十月（阳春月）为岁首。汉武帝时定夏历正月为岁首，从此历代相延。夏历相传创始于夏代，民间亦习惯称农历。

还有一种说法是，“年”有谷物成熟的意思。在我国古文字中，甲骨文的“年”字是果实丰收的形象，金文的“年”字也是谷穗成熟的样子。可见“年”原是预祝丰收喜庆的日子，以谷一熟为一年，后来逐渐成了“岁”的代称。

把农历新年称为春节则是近代的事情。民国以前，“春节”还仅是指二十四节气中的立春之日。辛亥革命后，把公历1月1日称为新年，把农历正月初一改称春节，但民间习惯上仍多把正月初一称为元旦。1949年新中国成立，于9月27日召开的中国人民政治协商会议第一届全体会议上正式决定，统一使用国际通行的公元纪年法，将公历1月1日定为元旦，农历正月初一定名为春节。

从“腊祭”、“过年”到现在的春节，几千年来形成了丰富多彩的风俗习惯。在汉族民间，一过腊八，节日活动就逐渐展开。腊月二十三，民间称“过小年”。除夕是春节的前夜，俗呼“大年三十”，是夜人们要守岁，吃年饭，通宵达旦，全家欢聚；子夜时燃放烟花炮竹，热闹非凡。大年初一，人们互相拜年。节日里处处张灯结彩，舞龙、舞狮、扭秧歌、踩高跷、逛花市、逛庙会，喜庆气氛极其浓烈，庆祝活动一直延续到正月十五元宵节。

春节期间，在广大城乡许多人家都要写春联、挂年画、贴门神。春联的最早雏形是挂在门户两边画有神像神荼、郁垒的桃木板——“桃符”，用来驱灾避邪。五代时后蜀主孟昶在桃符板自题“新年纳余庆，嘉节号长春”的联语，据考证是我国最早的春联。宋代时由木板改为纸张。明初出现了“春联”一词，写春联之风也盛行起来。年画是我国民间传统艺术。年画中又以门画（旧称门神）起源最早，最先也是画神荼、郁垒二神贴在左右门扇上。到了唐代开始把秦叔宝、尉迟敬德二员大将的画像作为门神。后来门神又有钟馗、财神、文官、武将以及岳飞、郑成功等民族英雄的画像。现代还有工农兵等人物形象的门画。

由于历法纪年的不同，春节所逢的公历日期总是不断变化，但这种变化还是有些规律的。一是春节所逢的公历日期每19年多会重复一次。如1978年和1997年春节都是2月7日，1979年和1998年春节都是1月28日。这是因为公历19年的总日数与农历19年的总日数基本相等，前者为6939.6018天，后者为6939.6910天。

二是如上年农历为闰年，则本年春节一般要推迟约19天；上年农历为平年，则本年春节要比上年提前约11天。如1995年（闰年）春节是1月31日，而1996年春节是2月19日，比上年推迟19天；而1997年春节是2月7日，比96年（平年）提前12天，再如1999年（平年）春节是2月16日，而2000年春节是2月5日，比上年提前11天。这种变化是因公历和农历两种历法的年日数不同所致。农历平年时年日数比公历年日数约少11天，故春节提前；而农历闰年时年日数又比公历约多19天，故春节推迟到来。

# 地理知识

1997 年第 2 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：郑　平
主　编：高松凡
印刷装订：解放军 1205 工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第 0091 号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军 1205 工厂联系调换。地址：北京北三环中路 69 号，邮编：100088）

## 目　录

### 六枝专页

煤城六枝展新容

为官一任　造福一方　姜素清　4
利用资源优势 发展六枝经济　肖昌洪　6

### 国情纵横

中国土地资源的可持续利用　石玉林　8

### 中华热土

中国的电气化铁路　李文毅　黄子桐　10
广东奇迹：全球经济的结晶　胡兆量　12

### 台港澳之窗

香港：全球最大的货柜港　郑天祥　14
台湾东北沿海行　陈力丹　16

### 自然大观

神奇的南非大自然　龚子同　19
边缘水：未来的新水源　唐登银　张士锋　22

### 城镇博览

伦敦金融城　宋　韬　23
伦敦三记　高关中　25

坐落在伦敦泰晤士河西岸的格林威治天文台、温莎堡和伊顿公学，皆是英国著名的胜地。作者通过生动而具体的描写，使您领略到世界名城伦敦的古老与文明。

纵贯西安城的主轴线　刘胤汉　29

### 民族风情

彝族的马樱花节　张方玉　龙春林　31

## 学科论坛

城市化与可持续发展　顾朝林　33

我国正面临着加速城市化的历史机遇。中国城市化必须与信息经济化、经济全球化的潮流相适应，走城市可持续发展道路。

人文地理事象的地域分异　曹诗图　36

## 旅行家

三峡风景名胜巡礼　于希贤　38

古往今来，三峡的壮丽风光，不知令多少游客倾倒折服。他们写三峡，颂三峡，篇篇华章流传百世。于希贤的游记，又以博古通今的介绍、如诗如画的描写，展现了三峡的神韵。

美国的中餐业　方雄普　43

情系白头山　杜木桐　48

## 史海沧桑

京郊旗村从何来　庄　焰　45

## 教学园地

看电视云图　听天气预报　杨玉东　47

漫话春节　洛　伊　1

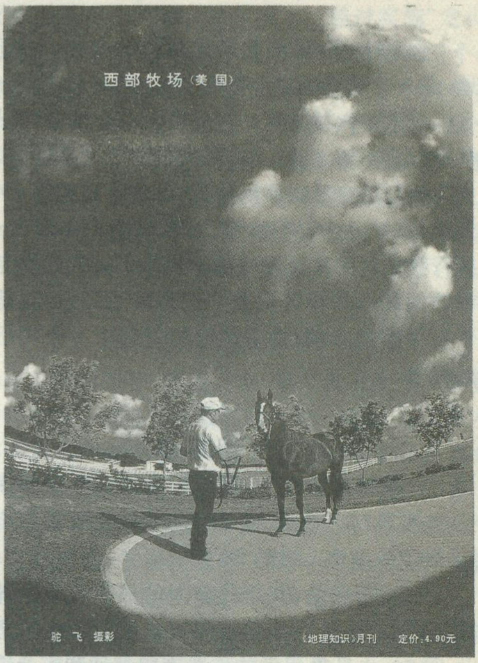
## 彩　　页

**封面** 龙的传人（吴正中）　**封二** 风光无限 六枝煤城（陶思贤供稿）　**插一** 发展中的电气化铁路（黄子桐供稿）　**插二、插三** 珠江三角洲卫星影像图（钱金凯）　**插四** 南非植物集锦（刘明诂供稿）　**封三** 世界名城伦敦（周一星供搞）　**封底** 西部牧场（美国）（骆　飞）

ISSN 0257－019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口
地理知识
煤城六枝展新容
中国的电气化铁路
三峡风景名胜巡礼
台湾东北沿海行
'97 2
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

龙的国度，龙的传人。佳节新春，举目旌旗猎猎，笑语欢声。

改革涌潮，除旧布新。炎黄子孙，共铸神州九鼎，虎跃龙腾。


西部牧场（美国）
驼　飞　摄影
《地理知识》月刊　定价：4.90元

德克萨斯州的威柯市，有着美国典型的西部风情。那蓝色天穹下一望无际的绿色牧场，更是充满着诗情画意。

# 煤城六枝展新容

## 为官一任 造福一方

### ——访六枝特区党委书记孙乾卫

本刊记者　姜素清

金秋十月，我从北京到西南的贵州。此行的目的地，是一个亦称之为“特区”的内地行政单位——贵州省六盘水市六枝特区。在一般人的心目中，贵州似乎与贫穷有着不解之缘。事实证明，那不过是过了时的老眼光。他们没有看到那里的人，没有看到他们之中那种改天换地的“动力、能力、潜力”及其集中体现者——忠实执行我们党的富民路线的干部队伍。我此次专程访问的六枝特区党委书记孙乾卫同志，就是千百个默默奉献、勤奋耕耘的干部中一个突出的代表。

### 二十字方针

六枝特区为汉、布依、彝、苗、仡佬、侗等多民族聚居区。全区56万人口中，少数民族有14.33万，占总人口的26.7%。

六枝特区是70年代新兴的以煤炭为主体的工矿城市，是六盘水市煤炭基地重要组成部分。同时，也是贵州省的重要产粮基地和农业综合开发区。

当我见到孙乾卫同志时，第一句话就问：“六枝特区1995年被列为全国综合改革试点县之一。在人们的心目中，六枝虽然以煤为经济支柱，但您还选择什么项目作为全区尽快奔向富裕的突破口呢？”

“以农为本，种植烤烟”，孙书记爽快地回答说。

据了解，孙乾卫在作出“种植烤烟”的决策之前，深入到基层进行了广泛的调查研究，与一个个专家和干部交谈，并在特区干部扩大会议上宣布：拿出他2个月的工资作为种植烤烟的风险抵押金。这时，许多对选择烤烟作为经济突破口持怀疑态度的人都感到惊讶。要知道，在六枝要种植4万亩面积的烤烟若是失败了，那么，几十万人的生计及其它问题该从何解决？

孙乾卫心中明白，这付担子不轻。但他认定这一决策是根据国家“北烟南移，东烟西移”和“买方市场”转向“卖方市场”战略经济调整来定的。要实现财税收入的逐年增加，就必须大力发展具有地方优势的支柱产业。烤烟生产作为财政增收、农民致富的短平快项目，在全省已经得到成功的验证。六枝作为一个农业基础薄弱、粮食生产投入不足、发展后劲差、农业产业结构单一的老贫困县，如不因地制宜地依托市场发展支柱产业，抓住国家对经济结构进行调整这一契机，六枝就

孙乾卫书记考察布依族山乡

将再次失去腾飞的机遇。

孙乾卫的具体措施是，在全区19个乡镇中抽出12个乡镇作为种植烤烟基地。为保证种植烤烟任务的顺利进行，成立了烤烟生产领导小组，并亲自担任组长。除通过各乡镇层层挂钩和坚持定期召开党政联席会议外，还从人力、财力、技术力量上给予挂钩点全方位的支持。由于组织措施得力，全特区上下一环扣一环，人人关心烤烟生产。功夫不负有心人，仅种植烤烟一项就为六枝特区创下了佳绩。

我们可以从下例数字来说明：在“八五”最后一年，完成工业总产值4.75亿元，比上年增长13.1%；粮食总产量达12.898万吨；乡镇总产值完成5.54亿元，比上年增长52.61%；财政收入完成5053万元，工商税收完成4087万元，分别比上年增长9.37%和12.9%；银行存款余额达3.44亿元，农民人均纯收入达到602元，引进各类资金超亿元。他们的主要做法是：**“观念求新、思路求活、环境求优、步伐求快、作风求实”**的20字方针。为此，在不太长的时间内，六枝特区工作取得了令人瞩目的成绩，现已成为全国重点产煤县、商品粮基地县和国家综合配套改革试点县。

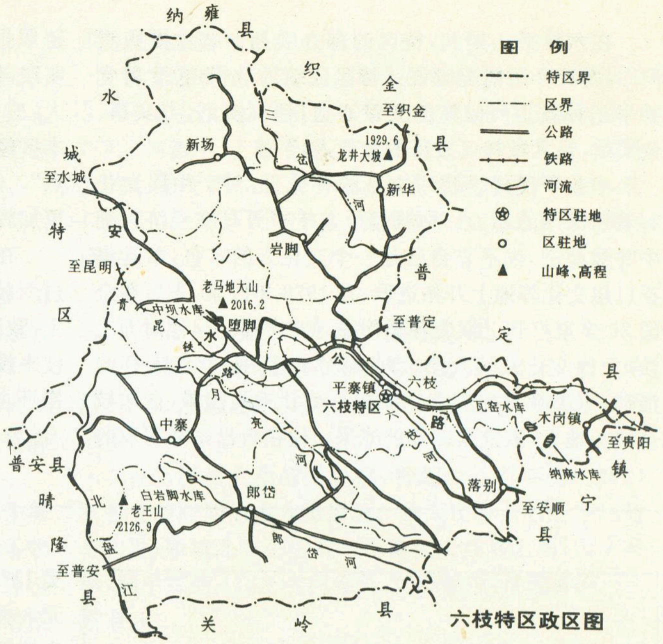
## 转变观念

在采访孙乾卫的过程中，我多次询问他在领导全区加速发展经济中的体会。他谦逊地对我说，个人的能力是有限的，没有邓小平建设有中国特色的社会主义理论的指导，没有党中央和省市领导的关怀，没有特区领导一班人的团结协作，不可能有六枝的进步。我把他的体会总结为4条：

1. **解放思想，更新观念，是落实各项经济任务的根本保证。**小平同志南巡谈话发表之后，他们组织全区广大干部群众认真学习、加以对照、找出差距，把思想统一到发展经济、富民兴区上来。制定了经济发展的优惠政策，包括奖励招商引资者、重奖企业经营突出者、让利于投资开发者等等。营造“有为才有位，用人凭政绩”的用人之道。激发了广大干部的工作热情，团结一致，献计献策奔向富裕之路。

2. **精心选择一条切合六枝的实际发展之路。**经过不断地探索，他们制定了“以农业为基础，以市场为导向，以科技进步和发展教育为先导，加大改革力度，实行全方位开放，多层次发展；优先发展支柱产业，加强基础设施建设，走区域经济与外向型经济相结合”的发展战略。

3. **千方百计改善投资环境。**加大投资吸引力，从制定优惠政策到完善基础设施方面着手。修通城区5条宽敞的水泥大道；保证城区供水；开通5000门程控电话和移动电话；改善城乡贸易市场；开发旅游资源等项工程，大大改善了投资的硬环境。并制定了关于招商引资发展乡镇企业、地方国有工业企业和商业、农、林、牧、副、渔业等一系列优惠政策，既确保投资者的利益，又促进了地方经济的发展。



纳雍县
织金县
至织金
水城特区
至水城
新场
三岔河
1929.6
龙井大坡
新华
岩脚
普定县
至普定
安
至昆明
老马地大山
2016.2
贵昆铁路
中坝水库
堕脚
水
公路
平寨镇
六枝特区
六枝
六枝河
瓦窑水库
木岗镇
至贵阳
纳麻水库
镇宁县
至安顺
落别
中寨
月亮河
郎岱
郎岱河
白岩脚水库
老王山
2126.9
北盘江
普安县
晴隆县
至普安
关岭县
图例
特区界
区界
公路
铁路
河流
特区驻地
区驻地
山峰、高程

六枝特区政区图

4. **实现经济的超常规发展，树立“低速度即是倒退”的思想，力求经济的发展。**也就是要把着力点和着眼点放在上规模、上档次、快速度上。通过实施“龙头”战略，加快了三个乡镇工业小区的建设步伐，现三个小区已初具规模，对促进农村经济发展起到了积极的推动作用。1994年涌现出了六盘水市第一个亿元乡镇，今年又将有两个乡的产值达亿元，已逐步形成粮、油、林、果、茶、畜牧协调发展的格局。乡镇企业产值已连续几年以40%以上的速度递增，在整个六盘水市各项经济指标的综合评比中，连续两年获第一。

## 难得的敬业人

孙乾卫身材魁伟，年富力强，整个六盘水市所辖的县级领导干部中他是年纪最轻的一位。然而，他头脑中理论与实践的深厚积淀，决策上重点与难点的妥善处置，使得他面对这并不十分优越的外部环境，举重若轻，应付裕如。谈笑间他那种自信的神采，布依族儿女那种特有的爽朗，了如指掌的下情与对发展指标的憧憬，分明体现出他的成熟与驾驭经济的能力。

有了认真的耕耘和付出的心血，必然就有丰厚的回报，今年，六枝特区经济捷报频传：其中，仅烤烟一项就为农民增加收入2700多万元；种植烤烟和创办一个复烤厂为国家增加税利1200万元以上；招商引资近亿元，粮食产量尽管受灾，依然创造了历史最高纪录。

在六枝采访期间，特区的部办委局一些主要负责同志，向我介绍情况时说：“特区成绩的取得，包含着党委书记孙乾卫所倾注的大量心血，他说实话、办实事、创实绩，是六枝特区难得的敬业人。”

毕业于民族学院中文系的孙乾卫，对于中国文化有着较深厚的功力。他既领导着千军万马在经济大潮中呼啸前进，也不忘自己是一个文化人的本色，拿起笔在思想文化阵地上开拓进取。自1978年以来，先后在全国20多家报刊上发表各类作品500余篇。与他对面交谈，一种文化人的气质、理性深沉的氛围、豪气满怀的涌动、为民献身的追求交织成一幅壮美的图景，在六枝这块土地上，散发出绚丽的光采。他在自己亲笔写成的述职报告中写道：“主持特区党委工作以来，通过工作实践，使我充分认识到，作为新时期党的领导班子带头人，应‘**为官一任，造福一方**’，千方百计寻找一条振兴本区经济的发展路子。这是我们工作的出发点和落脚点”。但愿“九五”期间的六枝特区在发展的征途上创造更加辉煌的业绩。

在采访结束时，孙乾卫让我代表他向关心和支持过六枝特区工作的各级领导、各工矿企业和各阶层人士，致以衷心的谢意，并热忱欢迎海内外有志之士到六枝来投资开发建设。他们将以最优惠的政策，良好的工作环境，最佳的服务，共同为六枝特区的致富尽一份力。

---

# 利用资源优势<br>发展六枝经济

六枝特区区长肖昌洪

## 富饶美丽的六枝

六枝特区，位于贵州省西部，六盘水市东部。是贵州高原上崛起的一座新兴的工业城市。这里山川秀丽，气候温和，物产丰富。全区总面积1787平方公里，人口56万，有苗、彝、布依、仡佬、回等20多个少数民族。境内属中亚热带湿润气候，雨量充沛，日照充足，夏无酷暑，冬无严寒，年平均气温14.5℃。这里自然环境优越，矿产资源十分丰富。除以煤为主的矿产业外，铁、砷、铅、锌、冰洲石、重晶石等储量也较大。而且境内溶洞密丰，高山峡谷错落，河流纵横深切，形成了奇特的自然景观，生态环境多样，具有较高的旅游开发价值。

党的十一届三中全会以来，特区党委和政府率领全区各族人民艰苦创业，开拓奋进，在抓好粮食生产的同时，发挥资源优势，以采矿业中的煤焦为突破口，大力发展乡镇企业，促进了国民经济持续稳定发展。

1995年工业总产值47501万元，农业总产值35816万元，乡镇企业总产值5.54亿元。生产粮食128987吨，油菜籽5169吨，烤烟487吨，1996年已达4000吨，肉类117110吨，焦炭32.27万吨。财政收入突破5000万元大关。农民人均收入602元。人民群众的物质和文化生活不断得到改善。

1992年，在特区中心区建立了省级平寨经济开发区。首期开发面积3平方公里。区内大、中型企业众多，开发区环境优美，文化、教育、医疗、交通、商业、金融、通讯等服务设施齐全。全长1650米，投资663万元的那平路宽阔、平坦。投资900余万元的“六乡一镇”人饮工程已投入使用。

## 十里煤城展新貌

六枝是被誉为“江南煤海”、“高原煤都”的六盘水市的组成部分，是国家的重点产煤县之一。据测算煤炭潜在储量117亿吨。保有储量60亿吨，已查明的有25亿吨。且煤层厚、煤质好、易开采。具有发热量高，品种全的特点。

工业，以建材、酿造、烟叶、复烤、冶炼、化工和煤焦为主。企业有：年产水泥4万吨的特区水泥厂；年产磷肥6万吨的新窑磷肥厂；年产水泥8万吨的郑家寨水泥厂；年复烤能力为16万担的烟叶复烤厂；年产2万吨生铁的爱建冶炼厂；年生产能力为5000吨的铸铁管精铸造厂以及“九龙液酿造集团公司”等。

乡镇企业以上规模、上档次、上水平为目标，近年来已发展到18506个。年产值50万元的已达27个。1995年总产值55494万元，收入50231万元。农民人均收入602元中有一半来自乡镇企业。自1984年以来，乡镇企业产值以40%以上的幅度增长。1994年特区获省“发展乡镇企业图强奖”。1995年被评为全省发展乡镇企业先进县。平寨镇被授予产值“亿元镇”的称号。

近几年又建成并投产的有落别索考生化厂；中寨铅锌浮选厂、焦化厂、砷灰厂；复合肥厂、郑家寨水泥厂等。乡镇企业产品已由本省内销进入全国市场，煤炭、

水泥等产品畅销省内外。

六枝不仅工业和乡镇企业发达，交通也十分便利。贵昆铁路横贯全境，以六枝为中心站，设有8个小站。在六枝、那玉、新窑还设有货场及仓库，除可发接全国各地的运输货物外，当地的产品可以从铁路发往省外。

## 丰富的自然资源

公路连通安顺、普定、织金、纳雍、水城、晴隆、关岭、镇宁等县。是贵州西部各县的交通枢纽和物资集散地，客商云集，市场活跃。

六枝特区是贵州省的产粮重点县和国家级的农业综合开发县。农业、林业、水利、草场、植物、生物等资源十分丰富。

六枝土地肥沃，耕地面积35.04万亩，为全面发展农业生产提供了良好的条件。现已建立了杂交包谷制种、桑果茶、烤烟、油桐、生漆、蔬菜、水果、竹林等经济林木及瘦肉型猪、商品牛、羊基地。加上水利设施的改善和农业机械化程度的提高，进一步加大了农业生产中的科技含量。粮食和其它经济作物的产量逐年增加。

**草场面积**2.6万公顷，场内牧草茂盛，无污染，是发展畜牧业的理想场所。1995年，大牲畜存栏92763头，羊存栏13431只，畜禽品种，除牛、马、羊外，有猪、鸡、鹅、兔等10多种。

**经济作物**有烤烟、花生、油菜、油桐、茶叶、蚕桑等百余种。其中1996年烤烟面积已达43288亩，产量达700余万斤，富硒茶已成片开发和加工并销往全国各地；蚕桑已种植一万多亩，初步形成生产规模。

**森林面积**34.8万亩，林木面积19.03万亩，经济林木5000亩。森林覆盖率达14.2%，林木覆盖率7.1%。林产品有油桐、生漆、各种竹子及竹编。

**果类**有梨、桃、李、杏、樱桃、桔柑、苹果、枇杷、葡萄、花红、柿子、芭蕉等。其中樱桃每年的上市量约五、六万斤，并在落别乡的凉水井建立了樱桃基地。野生果有猕猴桃，尤以刺梨为最多，在全区内均有分布，年上市量约10万余斤。

**生物资源**种类多，分布广。动物有：狐、豹獾、黄鼬、野鹿、果子狸、斑竹狸、小灵猫、豹猫、林麝（獐子）、山兔、旱獭、水獭、野猪、长毛松鼠、松狼、野山羊、猴子等。

**野生中药材**有桔梗、杜仲、黄柏、半夏、泡参、栀子、积壳、积实、桃仁、龙胆草、天门冬、金银花、五倍子、天麻、竹荪、绞股蓝。特别是绞股蓝，是抗癌、抗衰老、抗疲劳的一种长寿保健珍贵药材。含有52种皂甙，其中有5种皂甙的生理物质与人参皂甙一样，故称“第二人参”。

**粮食作物**栽培的品种达400余种，其中以水稻、玉米、小麦、洋芋、大豆等作物的产量和品种居多，占产量的75%。其它作物品种，如油菜17个，花生6个，向日葵7个，烟叶15个，甘蔗、麻类共6个。茄果类、绿叶类、瓜豆类的品种较多。

**水能资源**全区10公里以上的河流共25条。河流总长316.2公里，总面积1370平方公里，占特区总面积的77%。河流中、上游平缓，下游落差大且跌水集中。可开发的水能资源4.85万千瓦，占理论储量的32.2%，现只开发0.8万千瓦。另外，有优质矿泉、温泉多处，尚待开发。

## 独特的旅游景观

六枝特区由于地质地貌类型复杂多样，形成了峰林、槽谷、溶洞、漏斗、天然桥、泉水、伏流等奇特的旅游景观。

在特区西北角的桃花洞，有距今2万年前的新旧石器交替时期的古人类遗址。是人民群众娱乐游玩的好去处；距城北5公里有六枝南极山森林公园，山中有洞，洞中有景。山上古树参天，郁郁葱葱，是避暑的一个景点。

1995年3月，经省批准并公布，六枝特区西南毛口一带为“六枝牂牁江风景名胜区”，由三大景区组成。

1.**牂牁江风景区**，牂牁江是古时候的名称，现叫北盘江，中寨段29公里，是区内最大河流之一。它北起獭猫河，南至虎跳石，面积约104平方公里。此景区，集青山绿水于一体，容峡谷、险、奇、林、幽为一片，点缀古城的八景，景色古朴，雄奇壮观。2.**回龙溪风景区**，这个景区，最独特的还要算“陇戛长角苗民族风情”了。长角苗是苗族的一个分支，世居在梭戛的高兴、补空、小田坝、安柱、陇戛等地，尤以陇戛居住集中。人口仅5000余人，是我国最少的民族支系之一。3.**洒耳风景区**，位于特区东南部。景点呈带状分布，长15公里，宽5公里，面积40平方公里。该区有“铜钱洞”、“月宫洞”、“多陵洞”等溶洞群。还有滴水滩等瀑布群。它是闻名于世界的黄果树瀑布的源头。

白水河是黄果树瀑布的上源，它那滔滔的河水哺育了黄果树瀑布群。仅六枝境内的白水河，自上而下，分布有大小瀑布10余座，它们是黄果树瀑布群大家族的组成部分。加之又有“板梅古堡”、“洒耳河湾”及“坝湾布依歌舞艺术之乡”。此景点，以溶洞为景观，以瀑布的磅礴水势为奇景，以挑花蜡染、织锦和布依婚俗风情为特色，具有十分重要的开发价值。

今天的六枝特区，幢幢楼房拔地而起，城市街道宽敞、整洁，绿树成荫。服务设施配套齐全。城市功能系统已经形成，投资环境得到改善。为了加快六枝的开放和经济建设步伐，还制定了《六枝特区招商引资暂行办法》等一系列引进资金、技术、人才的优惠政策。进一步敞开大门，竭成欢迎国内外朋友和有识之士来六枝开发、建设，为六枝的经济振兴和繁荣昌盛出谋献策，贡献力量。

**责任编辑：姜素清**

# 中国土地资源的可持续利用

石玉林

中国工程院院士、中科院综考会研究员石玉林

土地资源是农业生产资料和劳动对象。土地的可持续利用是农业可持续发展的基础，没有土地的可持续利用，就不可能有农业的可持续发展，这对于人口众多，耕地相对短缺，又处在高速工业化的我国来说，问题就更加突出。

**土地资源总量大，人均占有量少，人地矛盾突出**。中国土地辽阔，国土面积960万平方公里，仅次于俄罗斯与加拿大。实际耕地面积约20亿亩，位居世界第三位；有林地面积19亿亩，居世界第六位；草地面积约60亿亩，居世界第二位。与土地利用紧密相关的河川径流量2.7万亿立方米，居世界第六位。我国用于农业生产的基础资源——土地与水的总量均位于世界前列。

但是，中国人口众多，按人口平均，中国又是一个资源小国。中国人均占有耕地1.65亩，仅为世界平均数的1/3；人均草地5亩，为世界平均数的1/2；人均有林地1.5亩，仅为世界平均数的1/6；人均水资源2300立方米，为世界平均数的1/4。人均占有土地、水资源少，是中国资源的一大劣势。

中国水土资源分布不平衡，组合错位，加剧了资源的紧缺性。北方地多水少，南方地少水多；东半部人口密集，经济发达，主要表现为人地矛盾；西半部干旱缺水，水土矛盾尖锐；华北地区处于人地与水土两对矛盾的叠加之处，成为中国人口与资源矛盾的焦点。

可以预计，到下世纪中叶，中国人口将达到15—16亿，人均占有实际耕地面积将下降到1.1—1.2亩，占有淡水资源也将下降到1800立方米，水土资源供求将处于危急状态。如何保证庞大的人口群和高速的经济社会发展对土地、水资源的需求，保证土地、水资源的可持续利用与农业的可持续发展，将是中国经济社会发展过程中的一个难题，也是个严重的挑战。

**协调土地、粮食、人口的关系，依靠本国的土地资源养活16亿人口**。世界观察所的莱斯特·布朗根据日本、韩国、台湾发展过程中，农用地被工业大量占用（日本人均耕地仅0.56亩、韩国0.7亩、台湾0.65亩），而导致农业萎缩，粮食依靠大量进口来满足社会的需要（1994年日本进口占72%，韩国占66%、台湾占76%），由此推理，到2030年中国人口达到16.3亿，需进口粮食3.84亿吨，因此提出了“谁来养活中国”的问题，引起国际社会的强烈反响，而且被一些人利用而提出所谓“中国威胁论”。中国到底能不能依靠本身的资源养活本国人口呢？这是一个非常严肃的问题，必须给予科学的回答。

布朗不了解中国的国情，包括民情。首先中国是个大国，地区间发展不平衡，有着广阔回旋余地，这是像日本、韩国等疆土小国不可相比拟的。其次，中国的实际耕地有20亿亩，而不是14.3亿亩，从现在起对现有耕地认真坚决保护，形势还是乐观的。即使到下世纪中叶，耕地的绝对面积下降到18.5亿亩，那时人均占有耕地也有1.15亩，远多于日本和韩国。再者中国土地潜力还大。中国目前的复种指数在155%左右，可以提高到160%以上，复种指数增加一个百分点，相当于增加2000万亩播种面积，中国可以做到在耕地的下降同时，播种面积稳定不变。中国的中低产田占2/3，提高单产的潜力还大，而且我国的主要农作物的产量水平与发达国家相比还有较大的差距。此外中国还有600多万平方公里的山区和470万平方公里的自然海域，利用率与生产率都不高，中国的山区与海洋将成为未来重要的食物来源。为此，我们只要经过努力，完全能够依靠本身的资源解决或基本解决粮食与农产品的供给问题。

根据“中国土地资源生产能力与人口承载量研究”

(1986—1989)的结果表明：本世纪末(2000年)在较高投入下，粮食产量可达5100亿公斤，以人均占有粮食400公斤计算，可承载12.77亿人口；2025年在较高水平投入的情况下，中国能生产粮食6960—7000亿公斤，按人均450公斤粮食计算，可承载15.48亿人口；中国土地的人口最大承载量，是假设在以实际播种面积为28.9亿亩，粮食实际播种面积为21亿亩，灌溉面积达10.3亿亩，单产440公斤，则粮食产量可达8400亿公斤，以人均拥有粮食500公斤计算，则可承载人口16.6亿人。这个数字，我们可以相对理解为中国土地资源最大承载力，因此中国人口最高峰不宜超过16亿人。这是我们8—10年前研究的结果，离“中国威胁论”者提出至少早5—8年。

**建立资源节约型的集约化农业生产体系，节约、高效、持续地利用土地资源。**协调人地关系，优化人地组合，一方面要控制人口数量，提高人口质量，大力开发人力资源，发展劳动密集型产业与技术密集型产业；另一方面要保护与利用结合，开源与节流并重，建立资源节约型生产体系与消费体系，节约、高效、持续地利用资源。

(1)要保护土地资源，要把保护耕地、淡水资源作为基本国策。农业问题，尤其是粮食问题首先是耕地与资源不足问题。要遏制近几年来耕地递减的势头，建立基本农田保护区，通过法制手段、经济手段和行政手段，第一步把耕地年减少控制在200万亩之内，进而逐步做到消长平衡。保护的另一涵义即是土地的改造整理，因此在防止土地、耕地不合理地、过多地被非农占用而流失。同时，要花大力气改造中低产田，治理水旱灾害、水土流失、土地荒漠化、盐渍化和沼泽化，防止土地退化。

(2)要节约地利用土地资源。改变那种传统的广种薄收的资源掠夺式经营方式为资源节约式的集约化经营方式，建立以节地、节水为中心的资源节约型的集约化农业生产体系。同时，在现代化过程中，还要改变西方传统的消费模式，走一条具有中国特色的消费模式，建立一个与生产相适应的适度消费、勤俭节约为特征的生活服务体系。即生产领域、流通领域和消费领域等各方面都要节约资源。

(3)要高效地利用土地资源，提高土地产出率。即以最小的资源投入取得最高的产出。要从宏观与微观两方面着手来实现土地资源的高效利用。在宏观方面要根据各地区的土地与农业生产条件，因地制宜地优化农业配置，实现农业的区域化、专门化和产业化生产，最大限度地发挥区域的优势；在微观方面要调节农业资源系统内部的土—水—肥—气与植物生长的关系，使之处于最佳状态，以最大限度发挥农业资源系统的内在潜力，减少外部投入，获得少投入高产出的效果，实现高产、优质、低耗、高效的目标。我们要提倡资源效益，把资源效益放在经济效益、社会效益同等的地位，彻底扭转以牺牲资源、牺牲环境来换取经济发展的高消耗资源、粗放型发展经济的模式，转变为资源的节约、高效、持续利用的集约化经济发展模式。

(4)积极开源。开源与节流是辩证关系，开源是节流的基础，节流是开源的继续。中国水土资源的开发要立足平原，开发山区与海洋。山区开发的重点是南方亚热带、热带山地，可建设以林果为主的大农业后备战略基地。沿海滩涂与浅海资源要实现农牧化。调长江水向华北输送，尽早实现中线、东线的南水北调，以缓解华北地区工农城乡缺水状况，进一步考虑长江上游与雅鲁藏布江向西北输水方案。

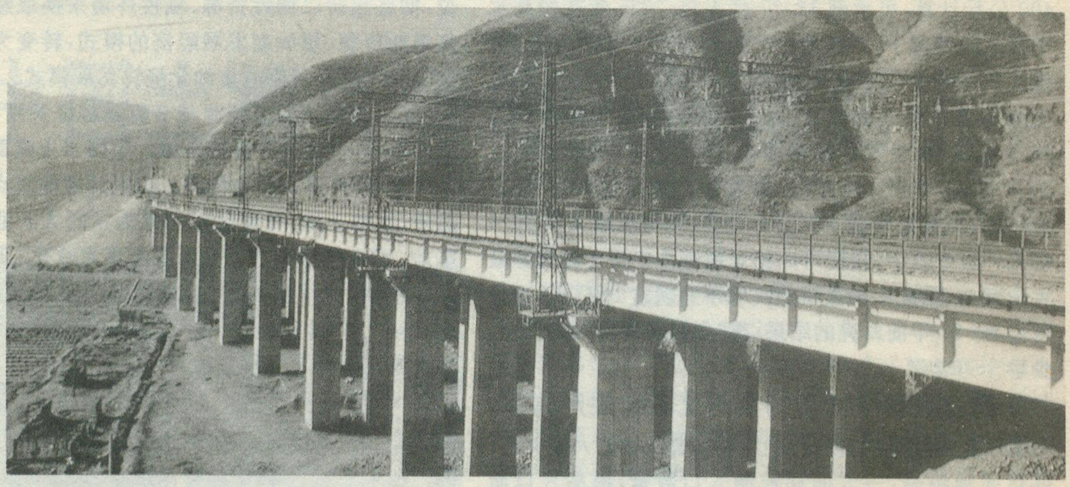
**利用两种资源，发展两个市场。**中国最大的优势不是自然资源，更不是土地与水资源，而是人力资源。在未来30年内中国将保持6—8亿的劳动人口，占总人口的60%左右，特别是年轻劳动力多，16—29岁人口占总人口的27%，这是世界最丰富的劳动力资源。发挥劳动力资源的优势在于大力发展劳动密集型的产业，与此同时提高劳动力素质，逐步过渡到劳动—技术密集型为主，这也适用于农业生产与土地利用。

应该指出，农业生产的基础资源——土地、水、气候是不能进行贸易的，但是农产品资源是可以进行国际交换的。在中国人口多，耕地少，供水不足，资源相对短缺的国情条件下，农产品更需要实行国际资源转换战略。即生产出口一些劳动密集、技术密集的优质、附加值高的产品，如蔬菜、水果、水产品、花卉以及以农产品为原料的加工产品等。进口那些资源密集的、比较效益低的、国内价格已高出国际市场的农产品，在粮食基本自给的条件下，实现农产品的国际大循环，与它国共同分享世界丰富的自然资源。立足国内，基本自给、适度进口、调剂品种、调节丰欠、促进交换，这应该是我国农业生产，尤其是粮食生产采取的方针。

**依靠科学技术进步，不断提高土地生产力。**中国人口、经济增长与土地资源有限性之间的矛盾，最终要依靠科学技术的进步来解决。

土地资源是有限的资源，因此我们要珍惜土地、爱护土地、合理地利用土地。但是我们还应该认识到随着科学技术的进步，人们可以应用现代科学技术改善土地的生产条件，培育优良高产品种，提高光的利用率，土地的生产潜力和农作物产量的提高将又是无限的。另一方面人们应用现代科学技术不断地扩大资源的范围，新资源、新食物、新能源等将不断涌现。因此，面对21世纪，我们应该最大限度地发展科技与教育，有信心、有能力把土地生产力提高到更高的水平，让那些“预言家”们在事实面前再一次破产。我们的态度是谨慎的乐观。

**责任编辑：姜素清**



# 中国的电气化铁路

李文毅　黄子桐

电气化铁路是指以电能作为牵引动力的铁路，它用电力机车牵引列车或用电动车辆构成客运列车。电能由电力系统通过铁路牵引变电所和架设在铁路上空的接触网传送给电力机车或电动车组。世界首条电铁建于19世纪末，百余年来，随着经济发展和技术进步，它以优越的牵引技术性能和显著的经济效益，在国际上普遍得到蓬勃的发展。至1995年底，世界各国电气化铁路共有22.2万公里，为铁路总营业里程的20%。一些主要国家的电气化铁路概况见表1。

表1：主要国家的电气化铁路概况

| 国家名称 | 全国铁路营业里程 | 电气化铁路里程 | 电气化铁路比率 | 电气化铁路占铁路总运量比率 |
|---|---|---|---|---|
| | 公里 | 公里 | % | % |
| 俄　国 | 86079 | 37365 | 43.4 | 76.5 |
| 德　国 | 44465 | 17043 | 38.3 | 85.0 |
| 法　国 | 34902 | 13047 | 37.4 | 86.5 |
| 日　本 | 20255 | 11863 | 58.6 | 92.1 |
| 波　兰 | 25528 | 11496 | 45.0 | 82.6 |
| 印　度 | 62458 | 11466 | 18.3 | 48.0 |
| 意大利 | 19145 | 11138 | 58.2 | 92.7 |
| 中　国 | 53992 | 8966 | 16.6 | 24.8 |
| 乌克兰 | 23353 | 8415 | 36.0 | 72.0 |
| 瑞　典 | 10381 | 7623 | 73.4 | 98.0 |
| 西班牙 | 14878 | 7367 | 49.5 | 91.0 |
| 英　国 | 17313 | 5349 | 30.9 | 56.0 |

**电气化铁路的优越性**　电气化铁路是一种现代化的铁路运输工具，和目前使用的内燃、蒸汽机车牵引的铁路相比，具有技术经济上的优越性，主要是：1.能大幅度提高运输能力。由于电力机车以外部电能作动力，它不需要自带动力装置，可降低机车自重，这样，在每根轴的荷重相同的条件下，其轴功率较大，目前国内的电力机车最大为900千瓦，内燃机车为500千瓦，在相同的牵引重量时，其速度较高。而在相同速度下，其牵引力较大。客运用的SS8型电力机车持续速度为100公里/时，而DF11型内燃机车只有65.5公里/时。从货运机车的功率来比较，SS4型电力机车为6400千瓦，DF10型内燃机车为3245千瓦，而前进型蒸汽机车仅为2200千瓦。由上述数字可以看出，因为电力机车的功率大，所以它的牵引力大和持续速度较高，从而大大提高了运输能力。

2.节约能源，降低运输成本。铁路运输是国家能源消耗的一个大户。因此，牵引动力类型的选择对于合理使用能源具有重要意义。

电力牵引的动力是电能，从我国能源生产的发展来看，“八五”期间发电量增长32%，原煤增长13%，原油增长5.1%；1995年电力牵引用电量仅占全国发电量的0.64%；再以宏观的能源结构看，原油储量远少于煤炭、水力，而一些无法直接使用电能的水上、陆地和空

中运输工具及移动机械却需要大量的液体燃料，因此，电力牵引是最合理的牵引动力。电力牵引每万吨公里的能耗比其它牵引约低 1/3，根据 1990 年全路运输业务决算报告，以每万吨 公里机务成本计算，电力机车为 100%，则内燃机车为 136.9%，蒸汽机车为 135.1%。

3.有利于保护环境，并能增加安全可靠程度。电力机车无废气、烟尘，对空气无污染，另外噪音较小，特别在通过长大隧道时，其优点更为显著，这不仅改善了司机的工作条件和旅客的舒适度，而且对铁路沿线城市、郊区的污染也减到最小程度。电力机车装有大功率的电气制动装置，可用于长大下坡的速度调整，从而可以大大提高列车运行的安全度。

**电气化铁路建设概况**　我国的电气化铁道建设工作始于 50 年代，经过充分的技术经济论证，1957 年决定采用单相交流工频 25 千伏的牵引供电制式，当时这种制式只在法国刚投入运行，效果明显，可以说我国从一起步就跨入了世界先进制式的行列，起点是高的。我国第一条电气化铁路宝鸡至凤州段 91 公里在 1961 年正式开通，至 1978 年，全国共建成电气化铁路 1033 公里，改革开放以后，制定了以发展电力牵引为主的技术政策，并积极利用外资，引进了国外先进技术和设备，扩大基建队伍，大大加快了电气化铁路的建设速度及其技术水平的提高，从 1978 年至 1996 年共建成 9000 余公里电气化铁路，使总营业里程突破了一万公里大关，跃居世界第 8 位，建设概况见表 2。我国铁路的电化率已达 18%，电力牵引完成的运量已占全国铁路总运量的 25%。

表 2：我国电气化铁路建设概况

| 线路名称 | 起讫地点 | 单、双线 | 建设年日期 | 电气化里程 公里 |
|---|---|---|---|---|
| 宝成线 | 宝鸡—成都 | 单 | 1961—1973 | 676 |
| 阳安线 | 阳平关—安康 | 单 | 1977 | 357 |
| 襄渝线 | 襄樊—达县 | 单 | 1980—1983 | 649 |
| 石太线 | 石家庄—太原 | 双 | 1980—1982 | 235 |
| 成渝线 | 成都—重庆 | 单 | 1983—1985 | 500 |
| 宝兰线 | 宝鸡—兰州 | 单 | 1980—1984 | 513 |
| 郑宝线 | 郑州—宝鸡 | 双 | 1986—1988 | 685 |
| 丰大线 | 丰台—大同 | 双 | 1984 | 390 |
| 京秦线 | 丰西—山海关 | 双 | 1985 | 430 |
| 太焦线 | 长治—月山 | 单 | 1985 | 154 |
| 贵昆线 | 贵阳—昆明 | 单 | 1985—1990 | 679 |
| 北同蒲线 | 太原—平旺 | 单 | 1988 | 336 |
| 湘黔线 | 贵阳—怀化 | 单 | 1988—1992 | 436 |
| 鹰厦线 | 鹰潭—厦门 | 单 | 1988—1993 | 704 |
| 大秦线 | 大同—秦皇岛 | 双 | 1988—1992 | 653 |
| 川黔线 | 珞璜—贵阳 | 单 | 1991 | 415 |
| 衡广线 | 韶关—郴州 | 双 | 1988 | 156 |
| 郑武线 | 郑州—武昌 | 双 | 1992 | 610 |
| 兰武线 | 兰州—武威 | 单 | 1992 | 281 |
| 宝中线 | 虢镇—迎水桥 | 单 | 1995 | 498 |
| 侯月线 | 侯马—月山 | 单 | 1995 | 253 |
| 包兰线 | 迎水桥—干圹 | 双 | 1995 | 63 |

在我国 35 年的电铁建设历程中，经过了学习前苏联建设经验、结合国情自力更生和消化吸收引进技术等三个阶段，通过广大科技工作者的艰辛奋斗，基本形成了一套兼收各国之长，又有中国特色的技术模式，现在我们已做到建设规范和标准配套、供电方式齐全、设备全部可以自给、建设能力强、检测手段先进，除了高速电铁我国尚处于起步阶段外，目前从建设能力和技术标准来进行综合评价，已接近了国际先进水平。

我国电力机车的生产始于 1958 年，目前生产的韶山型交直传动电力机车已基本形成系列型谱，轴式齐全，客货兼备。特别是在 1994 年已生产出最高时速为 160 公里的 SS8 型客运电力机车和在 1996 年研制成功 AC4000 型交流传动电力机车，表明我国电力机车生产已达到了一个新的水平。到 1995 年底，已累计生产 2156 台。

**“九五”电气化铁路建设**　“九五”期间，国家电气化铁路建设的规模很大，形势十分喜人，新线电气化 2000 公里，如南（宁）昆（明）线、西安至安康线，朔县至黄骅线等；既有线电气化 4300 公里，如成（都）昆（明）线、哈（尔滨）大（连）线、京广线的（北）京郑（州）段，武（昌）广（州）段、湘黔线的怀化至水城段和我国第一条准高速（160 公里/时）电气化铁路广（州）深（圳）线等。这些线路的建成将使我国的电气化铁路总里程达到约 16000 公里，挤身世界四大电铁国家之一。

自 60 年代以来，为了提高旅客列车的速度，降低成本，以适应市场经济发展的需要，增强铁路在运输市场的竞争力，修建高速铁路已在当今世界展现出强劲的态势，继日本在 1964 年建成世界上第一条时速为 210 公里的东海道新干线电铁以后，法、德、意、日、西班牙等国陆续建成了时速为 250—300 公里的高速电气化铁路。目前，世界上高速电气化铁路已达到 4300 公里。我国在 80 年代末即针对京沪线的高速铁路问题做了许多前期研究，从 90 年代开始，对京沪线高速电气化铁路进行了两次可行性研究，并对许多重大技术问题作了较为系统的研究，为今后调整电气化铁路的实施创造了必要的条件，预计到 2000 年左右，在建设的进程中，将会取得一些实质性的成果。

当前，我国铁路正在全国主要干线为提高速度进行大量的技术改造，并已在广深、沪宁、京秦等线取得了用内燃机车实现客运提速的成果，最近又在郑州至武昌的电气化线路上，用 SS8 型电力机车作提速试验取得了成功，最高时速达 185 公里，预计今后电铁客运提速将会有更大范围的发展。

**（题头照片为王家湾四线桥硬横梁）**

**责任编辑：陈守绮**

# 广东奇迹

## ——全球经济的结晶

胡兆量

改革开放打开国门以来，全球经济的影响悄悄进入我国，首先在广东开花结果。第二次世界大战以后出现的全球经济是在以电信、交通为标志的技术进步推动下，全球成为一个统一经济体，成为一个统一市场，生产力要素在全球范围内迅速流动，选择最佳的配置区位。广东经济奇迹就是生产力要素在全球范围内优化配置的产物。

### 振奋人心的成果

第二次世界大战以后，在世界范围内出现过多次经济奇迹。60年代有日本和西德的兴起。70年代有东南亚国家高速发展。然而，按持续高速度的标准衡量，广东无疑是领先的。从1978年到1995年，按可比价格计算，广东国内生产总值(GDP)增加8.4倍，平均每年增加13.3%，其中，个别年份增速在20%以上。日本和亚洲“四小龙”在个别年份增速曾达到14%，但是，长时期维持如比高的速度，未曾有过。广东速度是没有先例的，空前的。

经过开放后17年建设，广东在我国的地位有明显变化，从一个中等发展水准的省一跃成为最富有的省。广东省国内生产总值的年平均增长速度比全国高3.6个百分点，国内生产总值在全国的比重从1978年5%增加到1995年9.4%，几乎提高一倍。1995年广东工业总产值占全国10.4%，对外贸易占全国37%。三项指标都占全国第一位。拥有17万8千平方公里土地和6800万人口(1995年)的广东已经名符其实成为新兴工业化地区之一。按照1995年的实物产量，广东生产水泥509万吨，在世界上排序仅低于日本、美国和印度，与韩国产量相伯仲，生产电视机882万台，在世界上排序只次于韩国、美国和日本。钟表、音响设备、玩具等产量在世界上都有显赫地位。与东亚国家比较，广东1995年出口额超过泰国、印度尼西亚，等于菲律宾的4倍。

### 外资流入与资金优化组合

资金是发展中国家和地区经济起飞最紧缺的生产力要素。广东奇迹首先是资金优化组合的硕果。

1992年以来，我国成为全球外资投入的第一热点，每年流入的外商直接投资在300亿美元以上，其中三成流入广东。1995年广东接受外商直接投资103亿美元，同年，外资企业总投资达205亿美元，占全国外资企业投资总额32.8%。

优越的区位是广东省吸引外资的主要依据。邻近港澳以及与港澳同胞、海外华人共同的文化背景、密切的血缘联系是广东独有的优势。改革开放使这一潜在的优势转化为现实的生产力。广东区位优势的价值是其它省区无法比拟的。

外资不但给广东带来技术、管理、设备，更重要的是带来国际市场。在外资的牵引下，广东经济与国际市场紧密联系在一起。1995年广东出口额达566亿美元，其中，外资企业出口258亿美元，占出口总值45%。扣除其它省区转口部分，广东本省出口相当全省国内生产总值一半。比重之大，已经超过世界上主要发达国家，1994年德国出口只占国内生产总值22%，英国只占20%。巨额出口说明广东经济已经成为全球经济中不可分割的一个环节。

内地资金也像潮水般涌入广东。以发展最快的深圳为例，1980年到1995年全市基本建设投资1122亿元，其中，35.5%来自中央各部委和外省市，20%来自国内银行贷款，两项合计占55.5%。1994年深圳有6628家内联企业，占全市产值、利润、税金、出口创汇四分之一。深圳在短短十五年内从2万人口的边陲小镇发展成为360万人口的现代化大都市，是外资与国内资金共同哺育的硕果。广东奇迹同样是国内外资金优化组合的硕果。

### 劳动力大规模迁入

劳动力的大规模迁入，为广东提供另一个重要的生产力要素。1994年有1200万劳动力在珠江三角洲一带打工，称为打工妹、打工仔。这些劳动力一半来自省内贫困山区，一半来自广西、湖南、四川、江西、贵州等邻近省和自治区。珠江三角洲不少地区打工者比原居民多。深圳1994年有240万暂住人口，等于户籍人口两倍以上。个别村镇，如沙井二村，等于户籍人口30余倍。

打工妹和打工仔是特殊类型的人口迁移。

第一，迁移的途径以亲友、同乡、同学介绍的自组织流动为主，带有明显的同族性和同乡性。因此，迁入广东后，大都在同族、同乡的圈内

活动。少数是企业、政府招聘、介绍的有组织流动。自发的无组织的盲目性流动更少。

第二，年龄结构以青年为主。在打工最密集的东莞和深圳，15—19岁年龄组分别占暂住人口86%与74%，女青年的比重较大。

第三，居留时间带有暂住性，只有极少数打工者会永久定居下来。由于户籍管理和人文环境的约束，打工一段时间后大都返回故里，又有其它青年来接替。周期循环使得广东能长期保持大批年轻的劳动大军。以深圳为例，一般打工者只能持蓝卡，不能转为常住户口，具有中专文凭以上的合法聘雇人员，才能持绿卡，持绿卡两年以上方可申请常住户口。

第四，人员素质结构大都有初中文化水平，勤学遵纪，略经培训，便可上岗操作。

第五，生活需求结构，绝大多数来自贫困山区，对工资和生活的要求不高，居住面积狭小，消费标准很低，对当地的城市负担不大，所得工资大都汇回故里。1994年深圳一地寄回内地款项达80亿元，对支援内地作出巨大贡献。

我国有8亿农村人口。广大农村剩余人口与技术、市场相结合，便会迸发强大的生产力。在广东奇迹中可以看到这批劳动大军的巨大威力。

## 技术、设备和人才的转移

广东奇迹得力于资金和劳动力的导入，还得力于技术、设备和人才的转移。

改革开放初期，香港的工业企业便开始内迁。到九十年代中叶，在香港接单的产品，74%在以广东为主的大陆地区生产。玩具、体育用品、音响器材、钟表和成衣94%至97%在大陆生产。世界著名的深圳中华自行车厂原是香港一家小厂，厂房设在一幢工业大厦18层楼，装好自行车要从电梯运到大厦底座，转运到楼外露天车场。大楼办厂，火灾等危险性大，政府有许多限制，原料全靠进口，劳工也感不足。在深圳建厂后解决缺人、缺地、缺物的矛盾，可以大展手足。

同时，大陆的一些颇具实力的企业纷纷到广东设点，借道通向世界。广州市有全国各地的办事机构3千余家。湖南怀化建南机器厂生产计算机磁头，由于地处偏远山区，市场狭小，一度陷入困境。1985年与招商局、外资共同在蛇口兴办开发科技公司，产品逐步进入国际市场。1989年成为世界四大磁头生产基地之一。形成怀化—蛇口—香港—美国生产经营网络。甘肃省电子工业公司与香港侨裕发展有限公司合资兴办深圳兰海电子有限公司，产品七成外销，成为国家二级企业。沉淀在内地的广大技术力量和生产要素一旦与广东的市场信息结合，焕发出青春的活力，人们形象地称作“老虎下山”。

在技术和设备向广东转移的同时，作为技术载体的人才，大规模流入广东。估计从开放以来有一百万左右工程技术人才、管理经营人才从大陆各地流入。这部分人与打工妹、打工仔不同，是典型的人口迁移。他们有良好的教育，大都来自内地的城市，会在广东扎下根来。广东还是内地高等学校毕业生的优选就业地区。“孔雀东南飞”是对大批人才流向以广东为主的东南沿海地区的形象概括。

在大陆人才南下的同时，港澳的工程技术人才和经营管理人才大批进入珠江三角洲一带。根据港方估计约有5万港人在珠江三角洲地区工作。他们带来新的技术、新的管理、新的观念，带来瞬息万变的国际市场信息。近几年珠江三角洲地区还多次到美国、加拿大等地招募留学人才，取得可喜的结果。

大批优秀的人才与资金、劳动力、设备相结合，构成新的庞大的生产力。

## 美好的前程

1995年广东国内生产总值5382亿元，人均7836元，折合美元944元。根据日本和“四小龙”的经验，在人均国内生产总值1000美元左右时，仍有一个较长的高速增长时期。台湾从人均1000美元到人均10000美元只用17年时间(从1975年到1992年)。如果政局稳定，政策适宜，日本和“四小龙”实现的高速增长，广东也是可能实现的。1995年广东固定资产投资达2316亿元，占国内生产总值43%，比全国水平高8个百分点。巨额的固定资产投资预示着强劲的经济增长势头。

香港主权回归是广东经济持续繁荣的特殊有利条件。香港因素曾经是广东经济发展的重要动力。香港主权回归，将能进一步促进广东的繁荣。在工业、金融、运输、贸易、旅游、科学、技术以至居住等方面，广东可以进一步与香港分工协作，互相补充。例如，可以吸引香港的海外跨国公司和大公司的后勤基地迁入珠江三角洲。以内地为目的地取道香港的旅客占访香港旅客总数30%。主权回归后可以开拓更大规模的港澳内地三地旅游。

全国广大地域的依托，是广东继续繁荣的第二个有利条件。广东经济实力加强以后，开始向全国作强有力的辐射。以深圳为例，到1995年在内地合办企业超过1400家，投资超过150亿元。

广东是一个经济发展不平衡的省份。以深圳、珠海为代表的珠江三角洲地区，人均国内生产总值已超过3000美元，按照经济结构发展的阶段性开始进入由劳动密集型产业向资本密集型和技术密集型产业转型的时期。前有日本和新兴工业化地区的借鉴，后有祖国大陆的依托，广东的经济转型和持续繁荣是指日可待的。

**责任编辑：李志华**

# 香港

# 全球最大的货柜港

郑天祥

货柜运输效率高、便于各种运输方式联运、运输质量好，在国际上早已被发达国家所广泛运用，被视为运输现代化、国际化的标志。

## 香港是全球最大的货柜港

香港是世界三大深水良港之一，在亚太地区具有战略性区位，是中国通往世界的桥梁。60年代末期和70年代期间，香港成为世界轻工消费品制造中心之一，货柜运输将各地的原材料和半制成品运到香港，加工以后又将成品运到全球各地的市场。1972年香港第一个货柜码头启用，货柜吞吐量达到25万标准箱。中国由1978年开始推行改革、开放政策，香港制造业的大部分加工工序迁往广东，中国成为世界最重要的制造业中心之一，其货柜运输绝大部分通过香港中转或在香港总装加工增值出口，香港货柜运输飞跃增长。今天，在全亚洲对欧美的货柜出口中，中国和香港的出口几乎占40%。1975年香港的货柜吞吐量还只有80.23万箱，1980年上升到146.5万箱，到了1990年达502.97万箱，1995年达1260万箱，连续4年居全球第一位。约占世界货柜运输的一成左右。今天，每一百名香港就业人士中，约有13人从事与货柜处理及港口运输有关的行业，为香港提供35万个就业机会。货柜业为香港经济带来逾2000亿港元的经济收益。

## 香港带动广东货柜业的发展

香港制造业迁往珠江三角洲的过程，也把原材料、设备、半成品和成品等适箱货源迁往珠江三角洲，促使广东货柜从无到有大发展，广东货柜运输由香港一手带动，而广东货柜业的发展又把香港的货柜运输推向世界稳固的榜首地位，担心广东港口的发展会削弱香港第一货柜港的地位，似乎是多余的。

1991年广东货柜处理量为187万个标准箱，几乎全部经香港转运或运抵香港，占香港货柜处理量620万箱的30%，1993年增加到550万箱，其中珠三角经济区占440万箱，年均递增49.5%，几乎每年增加100多万箱，占1993年香港货柜处理量920万箱的59.78%，广东货柜直接出洋的5万箱，去年增加到15万箱。可见，香港第一货柜港主要靠广东腹地的支持。

## 香港货柜泊位严重不足

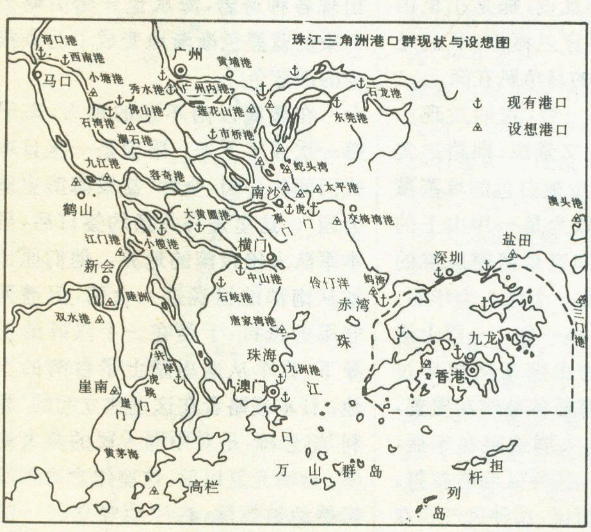
香港货柜业已不适应粤港经济进一步发展的需要。据珠三角经济区规划，2000年货柜生成量达1000万个标准箱，2010年达到2000万箱，珠三角经济区约占全省货柜生成量的七成，则全省货柜生成量2000年为1400万箱以上，2010年为2800万箱以上。有迹象表明广东的经济虽然会放缓些，生成量达到上述数量会推迟几年，不过，这些生成量若完全依赖香港中转，香港将无法承受。港府规划2001年货柜处理量为2100万箱，2011年为3200万箱，广东分别占其份额66.66%和87.50%。由于香港9号、10号、11号货柜码头已推迟几年动工，港府货柜规划能否顺利完成，尚有疑问。中港经贸商会会长李秀恒先生预言，由于香港货柜泊位不

足，1997年后的十年，香港因此每年损失200亿港元。无疑，香港必须加快货柜码头的建设。

广东的货柜运输业亦不能长期完全依赖香港中转，必然会逐步发展远洋货柜运输，而粤港货柜运输已造成口岸、道路、港口的挤塞，大大增加了运输时间和运输成本，从而削弱了粤港经济合作生产的轻工产品在国际市场上的竞争力。粤港同时发展港口对双方都有促进作用。

## 香港加强在广东投资建港口

鉴于香港港口建设滞后、香港港口挤塞、用地不足、道路不畅、运输成本不断高涨，香港航运界已纷纷在广东货源地投资建港口，以便直接出口，如香港国际货柜运输公司占有深圳盐田港53%的股权、珠海高栏港及南海三山港各半的股权，还在珠海九洲港、汕头珠池港、广州番禺南沙港投资；香港太古及铁行集团占有蛇口货柜港一半的股权；恒基兆业亦在深圳赤湾港参股；中资机构亦在香港投资建港口。笔者认为这必然会把广东的港口带入国际航运系统，这是广东发展国际航运的最佳时机。但是，由于广东的港口和航运业在国际贸易渠道、国际航线开辟、经纪、船务、金融、保险、通讯、仓储服务配套、远洋船队建设等各个方面还远远不如香港，在生活环境方面吸引力也不如香港，这方面的建设和改善尚需时日，因此粤港两地政府和企业界、航运界应携手合作规划、建设、经营包括港澳港口在内的珠江口港口群，以发挥各自的长处。香港航运界加强在广东港口的投资建设，必将扩大广东港口的吞吐能力，在香港航运界的参与与带动下，也不断增辟广东港口直达世界主要港口的国际航线，有人担心这会削弱广东港口经香港转运的份量从而削弱香港第一货柜港的地位。例如海峡两岸直航以后估计有1百万箱左右的货柜不再经香港转运，广东盐田港在香港的航运界带动下，今年上半年货柜吞吐量就增加20万箱，比去年广东直接出洋的箱量还多。不过广东货柜运输的指挥中心与增值部分仍掌握在香港航运界手中，而且由于广东经济的发展，蛋糕做大了，分给香港的比例虽然下降了，但份量还是不断增多。比如2000年广东货柜直接出洋占30%，仍有近1000万箱经港转运。2010年有50%直接出洋，仍有1400万箱经港转运。


珠江三角洲港口群现状与设想图

## 建立粤港运输系统
## 巩固香港第一货柜港地位

今后几年，经合组织国家的制造业工序转移到亚洲，尤其是中国的步伐预计将会放缓。中国正大力发展港口、码头，船务公司愈来愈多地向华北、华东和华南港口提供直接的服务。另外，基隆、高雄与中国大陆口岸之间的直接海上通航，迟早会成为事实。高雄每年可吸引350万箱内地货物到高雄中转。香港港口还遇到新加坡的挑战。

不过，笔者认为，按照香港海港的发展规划是无法满足珠三角及广东21世纪经济发展需求的，京九、广梅汕铁路经1996年试营运，1997年以后运量将稳步上升，继之，龙（岩）梅（州）铁路、肇（庆）梧（州）铁路、沿海铁路、京珠、沿海高速公路、西江江海联运等都会大大扩大香港及珠江口港口群的腹地和货源，中国铁路系统的货柜运输还刚起步，预计会有大量的增长，只依靠香港一个港口中转是无法承受的。因此，可以这样设想，应充分发挥香港深水自由港在国际贸易、航运、金融、信息服务中心的作用，香港仍然是华南地区国际营运中心，集中大部分的船务公司及航运经营业务、转口业务和广东一半以上的转运业务，要加快拓展货柜码头。同时，珠三角港口群将分担越来越多的远洋运输任务和大部分的仓储任务，也就是说组成以香港为龙头，广州港、深圳港、珠海港为辅（省内枢纽港），惠州、中山、江门、佛山、肇庆、开平、新会、南沙、三山等中、小支线港的港口群系统，还应充分发挥广州内河、铁路、公路三个枢纽的集散作用，改善水陆运输设施和口岸管理，香港方面则应加快西部铁路、3号干线及西部外通道等建设。港府在屯门开辟内河货柜专用船舶停靠区是适时的明智之举，首个泊位在1997年启用，该港区岸线长、水域阔，接近珠江口，水陆中转条件好，不必经过马湾海峡和蓝巴勒海峡，可缩短几小时的航程。香港还应大力发展中流作业，它具有投资省、费用低、发展易、机动灵活的优点，港府应在其沿岸拨给足够的土地，这样粤港货柜运输就可有新的突破。香港在下一世纪仍可保持全球货柜处理的领导地位。

**（题头照片为香港葵涌集装码头，是亚洲太平洋地区最大的集装箱转口中心　孙毅夫摄）**

**责任编辑：陈守绮**

# 台湾东北沿海行

陈力丹

初到台湾，真恨不得把一切都摄入眼帘，并永久保存。都是炎黄子孙，在隔绝了几十年以后看到海峡对岸的什么景致，都感到十分亲切、接近。这是十几天前的感觉，现在提笔，一切仍历历在目。

我们一行4位来自北京的传播学教授，应邀到政治大学新闻系访学。由于是星期五晚上到达的，于是行程被临时调整，先旅游，然后召开学术会议。第二天一大早，在政大新闻系潘教授和博士生小夏的陪同下，我们乘坐太鲁阁旅行社的一辆崭新面包车，开始了台北—基隆—花莲的一天紧张旅程。

## 从台北到基隆

我们的车从台北南郊的木栅出发，穿过台北市区，向东驶上台湾省的2号公路，进入基隆市。这两个城市除了沿街的广告招牌使用繁体字外，城市风格基本与内地南方城市相同。由于处于地震带，高层建筑不过十几层，台北最高的一座48层的建筑，好似鹤立鸡群。两个城市的街道整洁程度比内地要好，台北比基隆显得更干净些。随着城市建设的发展，原来处于台北北郊的省内松山机场，已经被扩展的市区包围，公路与机场仅隔着一道铁网，飞机的起飞降落清晰可见。联结两个城市的第二座高架公路桥正在修建中，我们的车子经常从桥下穿来穿去。司机小苏抱歉地说，让各位这么早出发实在是不得以，稍晚一点，就会发生堵车，两个小时也走不出台北市区。

一小时后，我们看到了基隆港的门户——和平岛。基隆外港东侧的八尺门港千船云集，这里是台湾北部渔轮的主要停泊地。基隆早在同治二年（1880年）就开港了，同治十一年（1889年）设防。在和平岛以北，还有一座小岛在多云的天气下时隐时现，样子很像一只乌龟。打工时当过导游的小夏说，那是小龟山岛，即基隆屿，到宜兰海面，我们还会看到一只更大的乌龟趴在海上。

台北—基隆一线，我们发现一种异于内地的人文景观，即路边美丽的小山头有不少被白色的坟墓覆盖，开始远看还以为是一片山上的住宅区，近看才知道是密密麻麻的坟墓，墓上的建筑一个比一个华丽，只比活人的住房小一些。一路上遇到七八次长长的出殡车队招摇过市，所有的车子都被各种殡花覆盖，一群披麻带孝的人群或跟在车后，或坐在敞篷车上，鼓号队吹吹打打，好不热闹。潘教授说，这种风气实在不好，这里人死了以后一半尚是土葬，又不用行政命令的方法制止，只有靠他们自己觉悟了。

## 东北角风景特定区

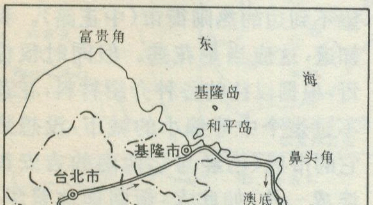
车驶出基隆市，2号公路沿着海边继续向东延伸。我们的左边是大海，右边是不高的山丘，眼界开阔，好不痛快。当车子转向南时，远处海岸边出现一处巨大的奇岩怪石，小夏说，那就是鼻头角，由于受东北季风和冬季巨浪的侵蚀，岸边岩石风化得较为厉害，造成现在的特殊景致。从这里我们进入了台湾东北风景特定区，此后不断地看到海岸边出现各种奇岩，海水也开始由略受污染的蓝黑色渐渐地变成了污染很少的深蓝色。

在澳底以南不远的地方，车子第一次停了下来。眼前是一座日本式门面的公园，全称“盐寮海滨史迹公园”。这里是马关条约签订后，日本军队入侵台湾的地方。他们原计划从南部的恒春进入台湾，但遭到守军的抵抗，于是在一个汉奸的引导下，日军从这里踏上了台湾的土地。日本侵略者在这里建立起的“胜利”纪念碑，是对中国人民的莫大侮辱。台湾光复以后，这座纪念碑理所当然地被拆除，在原地竖立起一座

“盐寮抗日纪念碑”。这里是台湾近代沧桑的见证，于是，我摄下了到台湾的第一张照片。

车子再次折向东，然后转向南。我看了一下地图，这里应是三貂角，台湾岛的极东点，地理上有重要意义，于是建议停下看看。小苏十分理解，把车子干脆开上通往三貂角灯塔的岔路。现在我们身处台湾岛极东的制高点，美丽的白色灯塔就在眼前。这里属于台湾当局的“关税总局”管理，几年前的明信片上，还可以看到门前有一块“导航重地，非请莫入”的牌子，如今那块牌子变成了“欢迎参观”以及参观时间等字样。大家在灯塔下拍了不少照片，这才发现灯塔下层的房间已经开辟为展室了。展室虽小，但设计得相当完美，展示了三貂角灯塔的百年磨难史。早在乾隆四十三年(1779 年)，这里就竖立过导航的灯塔。目前的现代化灯塔始建于 1935 年，塔身高 16.5 米，白色光程 24.5 海里，红色光程 20 海里。虽然天空云层较厚，光线不好，我还是从上往下摄下三貂角滩头。我很得意，也许我们是两岸人员恢复往来以后，头一批在三貂角停留的内地参观者！

**北关炮台**



台湾东北沿海行程示意图

## 兰阳海岸保护区

从三貂角南下，便进入了宜兰县境内。小苏很快就领会到我们对历史和地理的兴趣，于是，车子在北关滨海公园停了下来。这里有一块方形巨石，斜置于海岸边，它的南面是由许多巨石叠累起来的一座小山岩。前者俗称“豆腐岩”，后者俗称“单面山”，在绿树的环抱下，景色十分奇特。走进园里，我才发现它不仅是风景点，还留下了重要的历史遗迹。早在嘉庆二十二年(1815 年)，清政府为保卫台湾的门户，就在这里设防，一棵巨大的盘根错结的榕树，护卫着两门铁炮，炮口庄严地指向大海，“北关”的名称即源于此。海上，大龟山岛像台湾岛的忠实仆人，守护着主人。

离开北关，穿过头城镇，公路变宽了，眼前是一望无际的平原，海岸几乎与陆地平行。地图上称“宜兰平原”，但小夏说，他们通常称“兰阳平原”，这里是台湾省的谷仓；宜兰县是台湾省的“先进”县，各方面都有不少政绩。

从这里我们进入了“兰阳海岸保护区”，发源于雪山山脉的许多溪流经过这块平原流入大海，水质较清，沿途很少见到工厂，除了农田，便是一些养鱼池。看来，这个县的环保工作不错。当车子停在冬山河利泽简大桥边上时，我的这个印象得到了证实。

从地图上看，冬山河是一条不大的溪流。但是眼前我们看到的却是一条相当宽阔、两岸笔直的大河。小苏告诉我们，冬山河的污染原来很严重，从 1968 年起，历经 20 多年的整治，完全变了样子。1994 年河边建成“亲水公园”，今年台湾省第五届龙舟赛将在这里举行。我们在他的引导下，走进了亲水公园。几艘龙舟停在河旁的水池中，一群脸颊略突出的龙舟队员(显然是高山族)，正聚集在一起休息。一间展室里，我看到了改造以前肮脏的冬山河，环境污染给人民，特别是上游的高山族同胞造成许多苦难。这次改造工程量很大，是把下游狭窄、弯曲河道变成笔直、宽阔的人工河道。公园里到处是水池、草地、亭阁，还有一个像游乐园似的游泳池，整个园林设计得既开阔又幽雅，河水、地下水和自来水分别用于划船区、涉水区和戏水区，真是“水缘无尽河泱泱”。

河两岸是几十层的观看龙舟比赛的看台，每排看台由五光十色的石子和“庄脚味”的传统手工烧砖拼图而成的，这是当地小学生们充满稚气的作品，每人拼一块，留下永久纪念。另一间很大的展厅，展示的是宜兰育英国民小学的烧瓷工艺品和宜兰金泽国民小学的泰雅（高山族的一支）族传统编织工艺品，一条标语横贯展厅：文化资产之遗失，是我们的损失；宝贵文化之传承，是我们的重任。在这里，我看到了同内地一样的民族情感和文化传统，感受到新一代对文化传统的继承与创新。

## 苏花海岸保护区

从亲水公园往南十几公里，平原消失，我们又夹在了高山、大海之间。但是这段路变得更为险峻，不时要钻长长的隧洞。车子穿过的苏澳市，是 2 号公路的终点和 9 号公里的起点。当车子临近大海时，左侧下方出现了一个巨大的港口。为使我们一饱眼福，小苏在高处找到了一个可以停车的地方。他说，这就是台湾东海岸最大的港口苏澳。俯瞰脚下，伸向大海的海角北方澳和南方澳像两条天然的手臂环抱着一个巨大的海湾，这就是苏澳港。从北到南可以分为三部分，北部是军港，当时还停靠着一艘灰色的军舰；中部是商港，眼下停靠的船只不多；南部是渔港，密密麻麻地停着上百艘渔船。

盐寮抗日纪念碑

我们继续南下，行使在 9 号公路上。这条公路的北段即是著名的苏澳—花莲公路，这段路的两旁为“苏花海岸保护区”。路在中央山脉沿海一面的半山腰开凿，十分艰险，许多景点也由此产生，例如著名的清水断崖。车子开出约 10 公里，停在路左边的一座祠旁。我们下车才发现，里面供奉的既不是佛祖也不是三清，而是把为修筑这条公路献身的 12 位筑路工人视为“开路先锋爷”来供奉，因而主神是一块白色大理石，上面刻着这 12 个人的姓名，其中包括一位日本人。祠门正中的对联是：丁碑题事绩恩施四境镇乌石，五斧拓苏花德佑群车逦宝岛；横批：庆赏风光到达安。虽然文字水平不高，但反映了人们对这些筑路小人物的尊重与缅怀。将当代的普通人作为神灵建祠纪念，我这是头一次见到。

苏花公路沿线的景色蔚为壮观，车子左侧几十丈之下是浩瀚的太平洋，岸边不时闪现出突兀的巨大风化岩石；右侧是翠绿的中央山脉，时有汩汩的山溪从山上急流而下；蔚蓝色的天空飘动着大片白云，时而透过云层射下缕缕阳光，时而一阵雨点从天而降。大自然的造化令人心胸开阔，遐想万千。

车子向右开进一个岔道，我们来到了太鲁阁国家公园管理处的一座雄伟的中国宫殿式建筑门前，这里展示着关于苏花公路和由此向西的东西横贯公路的各种图片资料，还有许多可以由观众在电脑上自己选择收看的小屏幕。坐在这里，我从屏幕上看到了更多的关于这两条公路的历史和风景。

我们回到 9 号公路南行几百米，便是苏花公路与东西横贯公路（8 号公路）的交汇点。几乎所有旅游的车辆都在这里停下来，要看一看那座作为横贯公路东部起点的牌坊，一时间中外游人云集。尽管已是傍晚，天色较暗，我还是拍下了这一难得再见的景点。

## 花　莲

天色转暗之时，我们的车子开进了一条长长的、两边霓红灯一眼望不到边的热闹街市（中正路）。我知道，这应当是花莲。但同时很惊讶，根据以往的各种介绍材料，花莲不过是个中等偏小的城市，没想到它的市区（已经与它西南的吉安市连成一片）如此大，街面如此繁华。我们下塌的统帅大饭店位于市中心，晚上逛街时又发现，还有另一条同样繁华的中山路与我们看到的中正路交叉，通往花莲港的街上，供应各种小吃的夜市场面相当大，人头攒动，好不热闹。

一天的新奇与兴奋，一天的刺激与联想。祖国的宝岛，统一的中华民族，壮丽的景色，一脉相承的传统文化，两岸飞速的建设……，站在花莲最繁华的两条大街的交叉点上，我的思绪大跨度地不停跳跃着。一个顽强的念头油然而生：有机会重访台湾，我一定要再看看迷人的台湾东北沿海！

**（压题照片为宜兰亲水公园和利泽简桥）**

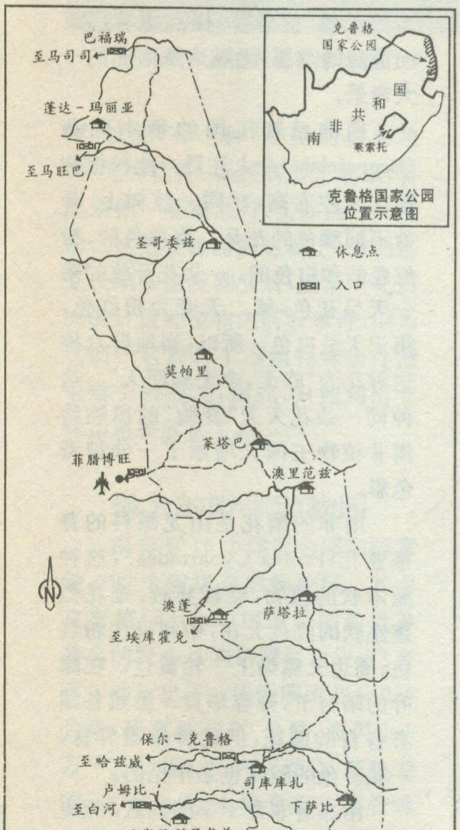
**责任编辑：李志华**

自然大观

# 神奇的南非大自然

龚子同

南非位于非洲大陆南端，面对印度洋，背靠大西洋，著名的好望角即位于西南的开普敦附近。面积122万平方公里，人口3600万。地跨南纬22°—35°，东经17°—33°。年平均雨量511毫米，大部分为半干旱区，西北部为卡拉哈里沙漠，也有小面积的湿润区。南非属亚热带气候，夏季炎热，冬季也有雪。其季节变化正好与北半球相反，12月到2月为夏季，6月到8月是冬季。以首都比勒陀利亚为例，年均温15.5℃，但温差大，以早春9月为例，白天温度可达24—25℃，夜间可降至5—0℃。中午可穿汗衫和短裤，晚间可穿棉衣，似有“早穿皮裘午穿纱，晚上围着火炉吃西瓜”的感觉。在这样复杂而多变的气候条件下，分布着十分丰富的土壤和动植物资源。作者乘参加国际会议之便，从太平洋西岸越过印度洋来到了这个遥远而神秘的国家，进入各地进行野外考察，这里仅就考察所见择要介绍于后。


巴福瑞
至马司司
蓬达-玛丽亚
至马旺巴
克鲁格国家公园
南
非
共
和
国
莱索托
克鲁格国家公园位置示意图
圣哥委兹
休息点
入口
莫帕里
莱塔巴
菲腊博旺
澳里范兹
N
澳蓬
萨塔拉
至埃库霍克
保尔-克鲁格
至哈兹威
司库库扎
卢姆比
下萨比
至白河
比勒陀利司考普
鳄鱼桥
博根道尔
库玛蒂波特
N4
玛勒伦
N4
玛勒伦

克鲁格国家公园示意图

## 珍稀的南非大地

像非洲其他地区一样，南非地质历史非常古老，又是一个高原，全境海拔1000米左右。成土物质除基岩风化物外，有大片的沙土，而且还有黄土状物质。在南非的气候条件下，在众多的土壤类型中，既有十分古老的铁铝土，又有非常年轻的砂质新成土。与中国相比，除了没有大面积的人为土外，几乎包括各种土壤类型。其中有一种分布在干旱区，以硅为胶结物质的硬磐土壤，除了澳大利亚以外，世界上是极为少见。不仅如此，南非土壤动物的活跃令人惊奇。

首先是蚂蚁，由它们形成的“蚂蚁山”到处可见，这是它们在土壤中营巢和活动的产物。其高度最小的仅几十厘米，高的可达7—8米，甚至10米左右。有的小而尖，有的大而圆。小而尖的是新近构筑的，大而圆的比较久远，可能有百余年的历史。“蚁山”有灰棕色的，也有呈棕红色的，灰棕色的其下为砂质新成土，棕红色的其下为铁铝土。看来蚂蚁作为土壤动物，其在土壤形成中的作用不可低估。

另一个土壤动物就是“蚯蚓”。在南非东南部，一个叫Dimbaza地

方，可见到蚯蚓活动的“奇观”。那里是一片起伏的小丘陵，其上布满了20—30厘米高的蚯蚓粪。似拳头大的一堆连着一堆。通常蚯蚓不过20—30厘米长，而这里的蚯蚓一般有1—2米长。一个早上就可堆起10厘米以上的一堆粪便。但这不是所有地方都能见到的，只是在这个特定的地方，周围大约7万公顷的土地上。据研究，蚯蚓活动可见于不同类型的土壤中，而土壤下部潮湿一些的可能比较适宜。通过蚯蚓的活动不仅翻动了土壤，而且大大提高了土壤中交换态锰的含量，尤其是新鲜的蚯蚓粪。在人烟稠密的地方，人为活动对土壤的影响越来越大，而在人烟稀少的荒地土壤中动物的作用都是非常巨大的。

Onze
Grondleggers
Our Founders

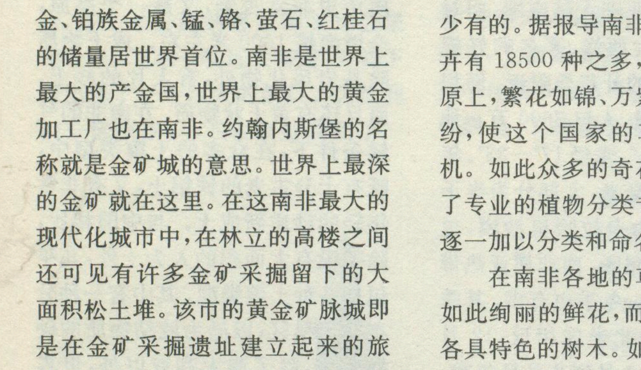
克鲁格公园的3个创立者塑像

南非的地下矿藏十分丰富。黄金、铂族金属、锰、铬、萤石、红柱石的储量居世界首位。南非是世界上最大的产金国，世界上最大的黄金加工厂也在南非。约翰内斯堡的名称就是金矿城的意思。世界上最深的金矿就在这里。在这南非最大的现代化城市中，在林立的高楼之间还可见有许多金矿采掘留下的大面积松土堆。该市的黄金矿脉城即是在金矿采掘遗址建立起来的旅游城，可深入地下数百米参观早年艰难的金矿开采过程。

## 绚丽的植物王国

南非的植被有荒漠植被、温带草原、稀树草原、沿海少量的林地。整个来看，这是一个以草原为主的国家。然而花卉种类之多是世界上少有的。据报导南非现已发现的花卉有18500种之多，在这茫茫的草原上，繁花如锦、万紫千红、五彩缤纷，使这个国家的草原充满了生机。如此众多的奇花异草，我想除了专业的植物分类专家以外，很难逐一加以分类和命名了。

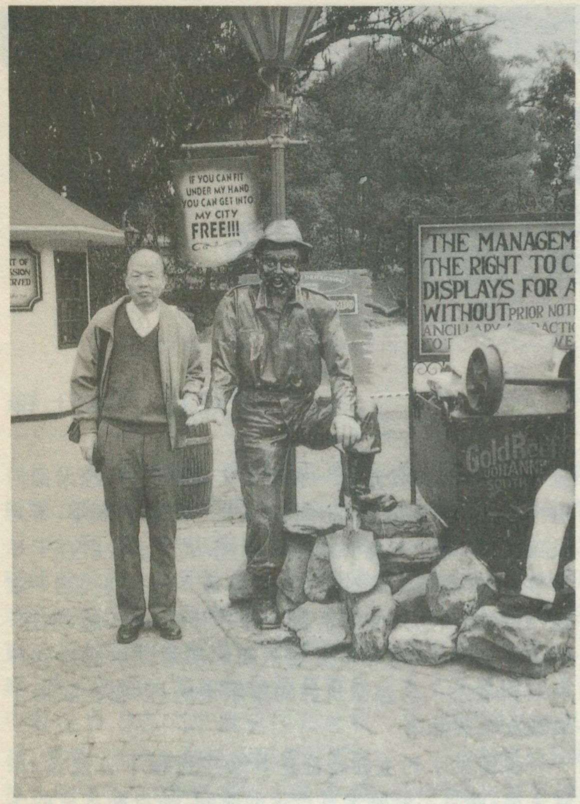
在南非各地的草原上，不仅有如此绚丽的鲜花，而且散生着许多各具特色的树木。如有一种芦荟属的植物(Aloe dichotoma)，不仅其枝叶状如弓箭，且当地土著还用以制成箭筒，所以也有把它称之为箭筒树的。另有一种金合欢(Acacia)，属豆科植物，它除了全身是刺以外，没有一片叶子，但造形弯曲有致，十分精巧，好像哪位高明的工匠所特意设计的艺术品。还有一种叫斯柯蒂亚(Schotia brachypetala)枝盛叶茂的乔木，满树红花，鲜艳夺目，不仅吸引着广大游客，并以其蜜汁吸引鸟类，为其传播花粉。这些散生的奇树异木，以草原为背景，像巧夺天工的天然“盆景”一样点缀着广袤而静寂的草原，无疑这是南非的一大奇景。



南非植物王国的蕃木莉花(Brunsfelsia)令人注目。此种植物有2米左右高，在同一枝树上、开着不同颜色的花朵。有兰色的、粉红色的和白色的。一朵花开放的第一天呈蓝色，第二天变为粉红色，第三天呈白色。所以，当地群众称这种花为“昨天、今天和明天”。这种同一朵花天天“变脸”的植物给南非植物王国又增添了一分神奇色彩。

南非的国花是山龙眼科的普蒂亚花(Protea Cynaroides)，这种灌木状的植物，雌雄异枝，雄花似莲座状的红色大花，中间呈浅粉红色、周边又熏染上一轮黄色。在绿叶的陪衬下，雍容华贵。虽然各国有各自的国花，但这种雌雄异株、一花多色的国花也是罕见的。

南非有非常干旱的地区。相应地有许多干旱生态特征——肉质的茎、针刺状的叶等。在那里除了有硕大的“仙人掌”和高悬的“霸王



在约翰内斯堡黄金矿脉城的门口

鞭”以外，有一种“小型的石头植物”尤为珍奇。其外观并不起眼，看起来像一堆堆乱石、实际是一群植物。这是在裸露的岩石上，植物经受长期的温湿剧变后，逐渐演化而成的。这种植物之所以珍奇，因为它们一旦离开了当地特殊条件便很难引种成功，因此，只能到南非深山里去欣赏了。

## 最大的野生动物园

南非有16个国家公园和国家湖，300个省级自然保护区。其中克鲁格(Kruger)国家公园是世界著名的野生动物禁猎区之一，已有百年的历史了。该公园南北长350公里，最宽处有90公里，面积1.9万平方公里。园内有动物、植物专家、也有地质、土壤学家从事管理和研究。全园分15个生态区，每一个生态区均作有地质、土壤、植物断面图和野生动物的分布图。正是在这样的荒原里，野生动物如大象、狮子、豹、犀牛、野牛、长颈鹿、斑马、羚羊、猩猩、猴子、野猪、野狗、鳄鱼和山龟等自由自在地在园内生息繁衍。我们乘坐考察车进入该园，当即被告知：车上应带有最新的地图，以防迷路；油箱内应备足汽油，带足必要的食物和饮料，以防不测，即使在受到野生动物威胁的情况下也没有危险。在考察车里可以清楚地看到各种动物的活动，最多的是羚羊，几乎到处可见，大象、斑马和长颈鹿也成千上万，水牛和犀牛只有在水边可以见到。豹会爬树，狮子早晚在溪边饮水时最易见到。因为这是野生动物保护区，所以这些野生动物对来访的汽车并不感到惊奇。我们被禁锢在车子里，多少有点拘束地观察它们；它们却自由自在地在野地里张望着我们。这和我们在动物园里观看笼子里或围栏中的野生动物迥然不同。有时它们还特意放慢了脚步走近汽车，打量着我们这些来自世界各地的不同肤色的客人们。

为了摄影方便，我们曾临时打开过窗户，但立即被劝阻。因为这会引起麻烦。有时调皮的猴子会伸进手来抢走你的食物和帽子，甚至提起照相机逃之夭夭，而你却奈何不得！在极端的情况下，甚至发生过危险。一次由于游客不遵守园内的规则而激怒了大象，这个庞然大物竟把汽车掀翻，至今在展览室里还保留着这张惊险的照片，随时提醒人们切不可粗心大意。

我们作为科学工作者，主要目的还不在于观赏野生动物，而是在研究人和自然的关系。因此，我们不得不走出汽车进入禁区。这多少有一点冒险。虽然远处的狮子在吼叫，近处还有大象在游弋，草丛里蛇蝎的出没，且有蚊虫肆虐，但由于有当地科学家的指导，南非武装警察的保护，加上我们带了必要的装备，按照指定的路线、严格的操作规程，限于规定的时间内，悄悄地完成了预定的考察。据称，只要你不是有意去惊扰野生动物，在正常情况下，它们也不会主动进攻的。克鲁格这个著名的野生动物园，正确地选择了这片稀树草原作为园址，这样既有利野生动物的栖息，又便于游人观赏，如果在密林里，再多的野生动物也不可能见到。在这世界上最大的野生动物园里栖息的野生动物的数量每年都在变化，主要是降水，影响食草动物的食料。1982—1983年由于旱，食草动物的数量有所下降，1984年趋于恢复；1991—1992年又遭干旱，现又复回升。目前估计，大象约有7000—8000多头，食肉动物的数量难以估计，以狮子为例大约有2000头左右。这里的一个不安全因素是火灾，冬春季节天气干旱，草木枯黄，常刮起阵阵大风，所以一但发生火灾，火势迅速蔓延。就在我们考察后不久，该园发生一场大火，烧毁了1/4的草场，这不能不引起严重关注。

克鲁格国家动物园取得了举世瞩目的成就，但野生动物的生态、野生动物的环境保护、食草动物与食肉动物的关系以及野生动物公园的管理特点等还须进一步进行深入研究和改进。

**（题头照片为公园中活跃的鹿群）**

**责任编辑：陈守绮**

# 边缘水

## ——未来的新水源

**唐登银　张士锋**

随着我国社会经济的快速发展，水资源短缺问题日渐变得严重，这就迫使我们考虑未来新水源的开发。在北方的干旱地区，水的供需矛盾十分突出，很多地方实际上已经开始了边缘水的开发。

边缘水不同于现在人们正开发利用的淡水资源，是对将来可能利用的新水源的统称，包括微咸水、生活污水和暴雨洪水三种。一般情况下，我们都不把它们当作是资源范畴内的水源，而是作为污水、弃水来处理。但是，在水资源缺乏的地区，这些水源经过一定的手段处理后，可以用于工业、农业和渔业，对于缓解这些地区的水资源缺乏状况起到很大的作用。

### 边缘水来源和用途

1. 微咸水　微咸水主要埋藏在较深层的含水层中，在沿海地区较为常见。一般微咸水与海水的区别是通过$Cl^-$离子的含量来划分的，海水中的$Cl^-$离子的含量是4000毫克/升，而微咸水中的$Cl^-$离子含量却只为海水中$Cl^-$离子含量的十分之一，为400毫克/升或者更少。世界卫生组织在1961年公布的饮用水卫生标准中，对氯化物的含量的要求为35毫克/升以下，而$Cl^-$离子含量低于400毫克/升的微咸水仍然适于养鱼、农田灌溉和工业消耗用水。

2. 生活污水　在城市人口密集地区，每天都产生着大量的生活污水。目前，一个县级城市的人均日用水量为100升，在大城市可达到200升。根据城市的规模不同，其附近每天都有不等数量的生活污水排出。这些生活污水在经过污水处理工厂的处理后，可以用于农田灌溉。其好处是多方面的。除了开辟新水源外，还可以充分利用污染物中的一部分营养物质增加农田的肥效，减少环境污染，从而实现其一部分经济价值。

3. 暴雨洪水　干旱地区的缺水状况一方面是降水量偏少的缘故，但在绝大多数情况下都是降水在年内的分布不均匀等因素所致。即使在干旱地区，暴雨洪水也常危及农田及城镇安全。暴雨洪水在经过降水、产流、汇流和洪水演进等一系列水文过程之后，经大型河道排入大海。这些暴雨洪水的发生一般都在雨季，不为农田所需，所以不能有效地利用，形成弃水。而在干旱季节，农田灌溉又得不到应有的保证。为了解决这一难题，有必要兴建大型的水利工程来引水入河、湖、水库、甚至地下水库，这样可以使汛期的暴雨洪水通过各种导水渠道进入已经修筑好的集水设施，以便在农田干旱缺水季节使用。

暴雨洪水的主要特征是其形成过程十分复杂，来猛去速，而且不能确定其产生的时间、地点和水量的多少，所以在修建集水工程时，必须有较高的保证率，其相应的投资费用往往也十分巨大。

### 边缘水的水量和水质

微咸水水量十分充沛，但其水质则因地而异，当微咸水中的TDS（Total Dissolved Solids，可溶固体物总量）含量小于1200毫克/升时，可用于农田灌溉，对农作物的生长不会有多大的影响，但是当TDS含量大于1200毫克/升时，就会对农作物产生较大的影响。

生活污水的多少取决于人口的多少，城市越大，人口越多，则生活污水就越多，其数量的大小可以通过计算得到。其水质的好坏取决于污水处理的等级，一般按要求进行处理过的生活污水具有较好的水质，并有一定的肥效，可以符合农田灌溉的要求。

暴雨洪水的数量往往十分可观，在已知其降水过程和降水区域后，其具体数据可以通过水文模型的计算得到。暴雨洪水的水质受到洪水中固体悬浮物的影响，固体悬浮物越多，水质越差，反之，水质就越好。

### 边缘水的稳定性

可利用水的一个重要参数就是稳定性。由此我们提出长系列多年平均可获得水量的概念，以衡量某一地区水量的多少，同时，通过多年水量的偏差状况也可以得知其稳定性。对于不稳定的水源就要求我们采取

# 金融城伦敦

宋　韬

在世人的眼里，伦敦是世界上最富历史传奇和现代情趣的城市之一。她不仅以其丰蕴的文化内涵、美丽的自然及人文景观吸引着来自全球各地的旅游者和留学研究人员，更以其深厚的金融基础、便利的交通、通讯和优越的金融经济政策吸引着世界上各大金融机构在此聚集。然而，这些金融机构和英国历史悠久的银行、政券交易所一起，生存在泰晤士河北岸一片面积仅 2.6 平方公里的土地上，这一片土地便是大名鼎鼎的“伦敦城”，因其金融机构密集，所以又称“金融城”。

## 伦敦与伦敦城

通常，我们所提到的伦敦，往往指的是“大伦敦”。大伦敦由 32 个郡组成，伦敦城也是其中的一个郡，而且是最古老的一个，伦敦就是在伦敦城和威斯敏斯特城的基础上发展建立起来的。虽然大伦敦统一的行政管理机构——大伦敦市政府，对包括伦敦城在内的每个郡都有约束力，但是伦敦城有自己的一套市政、警察和法庭机构。重大庆典时，英国女王还要等候伦敦市长将一柄“市民宝剑”献给她以后，才能进城。

伦敦城的发端始于公元 43 年，中间经历过许许多多沧桑变化，尤其是 1665 年的瘟疫和 1666 年的大火给她带来了毁灭性的灾难。但是，大火之后的伦敦城很快就在恢复的同时发展壮大起来。到工业革命之前，伦敦就已经成长为世界首要的金融中心，而伦敦城则是这个中心的硬核，绝大部分的金融机构都集中于此。但是，战后由于英国本身经济的衰退，并且由于伦敦城内的银行家们过于自负，懒于改变他们已习惯的传统作法，再加上别的金融中心的崛起，导致伦敦城在国际上的地位不断跌落。但是，伦敦城内的深厚的国际银行业务的基础，以及在长期操作过程中积累的信用和专业知识相结合的经验使她在 60 年代以后，恢复了其金融中心的领导地位。

## 黄金铸就的“心脏”

伦敦城是世界上金融机构最为密集的地方，这里有世界最大的外汇市场和国际保险市场，有最古老的证券交易所、黄金市场，而且，这里的欧洲货币市场和商品市场在国际上也占有举足轻重的地位。

在伦敦城的中心，有一座没有窗户的堡垒似的八层大厦，这就是被称为“银行之王”的英国中央银行——英格兰银行，在其周边围绕着

---

措施，从地区以外的流域引水，以保证当地工农业生产和居民生活用水的需要。

微咸水在不同的地方有着不同的情形，化石层中的微咸水水量丰富，所以是十分稳定的，但在有的河谷地区，则有可能发生季节性的变化。

生活污水的稳定性十分可靠，只要城镇人口确定，其流量的大小往往也十分稳定，据估计，其每天的流量误差不大于 10%。在雨季，由于有相对充裕的水资源，污水资源可以先储存起来等到旱季时使用。

在我们所研究的三种边缘水中，暴雨洪水的稳定性最差，虽然是某一地区的多年平均降水情况可以通过历史资料来获得，但是，某次特定洪水却是一个随机过程，所以至今都不能进行有效地预报其发生的时间和水量的多少。

在水资源匮乏的以色列，边缘水的开发和利用已经十分普遍，仅微咸水的消耗总量已占其年用水总量的 10% 以上。目前，中国的水资源也很紧张，人均占有量为 2400 立方米，是世界平均水平的十分之一，在我国华北地区，某些省份的人均水资源占有量仅为 400 立方米左右，完全不能满足当地的工业生产和居民生活的需要，所以目前的策略，除了继续实行节水生产、节水农业，并努力引进客水资源外，还应重视边缘水的开发和利用。

**责任编辑：陈守绮**

100 多家本国银行和 520 多家外国银行。

与英格兰银行相毗邻的一栋竖火柴盒形的现代化建筑是伦敦股票交易所。伦敦股票交易到今天已有 200 多年的历史，可称得上是世界证券交易的鼻祖。现在其股票交易量位于纽约和东京之后，居世界第三位。

商品交易行业在伦敦城内也是一个古老行业，我们早已从文学作品和银幕上熟悉了那种商品交易时公开叫价的热闹场面。但是，1988 年 6 月之后，这种做法不复存在，已被电子屏幕报价所取代。改头换面之后的伦敦商品交易所更名为伦敦期货与选择权交易所，生意更兴隆了，成交量也更加大了。

伦敦黄金市场是西方世界最重要的黄金市场，其黄金交易量曾达到世界黄金交易总量的 80%，它的市场交易量和价格对其他黄金市场的交易活动有着很大的影响，是反映黄金行市的晴雨表，一般认为伦敦金市是金条质量控制方面的公断人。

伦敦城的劳埃德(LIOYD'S)是一个国际性保险市场，曾是世界保险业中资金最雄厚、保险费收入最高的保险垄断组织。但是由于保险市场的竞争加剧，劳埃德已只能占到整个保险市场 1% 的份额。然而，它仍然拥有全世界大约 25% 的海洋保险，而且它还是世界主要的再保险中心，因此伦敦城的保险市场仍是国际保险行业的一号种子选手。

然而，尽管目前伦敦城内的各类金融市场仍然颇具实力，可是她已经无法找回帝国时代的荣耀了。它在世界金融界的地位已先后被纽约和东京超过，而成为世界金融的第三极。在欧洲它还是第一位的金融中心、但是随着欧洲一体化进程的推进，整个欧洲货币实行一体化，欧共体有可能会将法兰克福选为欧洲银行的所在地，如果真是这样的话，伦敦城的地位将受到更大的威胁，这个黄金铸就的“心脏”将蒙上一层阴影。

## 褒贬不一的伦敦城

伦敦金融城曾经无比辉煌，现在也依然闪烁着耀眼的光芒，它为英国的经济做出了巨大的贡献。80 年代里，它每年使英国纯收入税利 20 亿英镑以上，即使在经济衰退的 90 年代初期，失业率居高不下时，伦敦城为无数人创造了就业机会。1995 年，伦敦城内从事金融业、商业的人员有 70 万，比法兰克福的总人口还要多。但是伦敦城的功与过却是英国人长期争论的问题。

有人认为，伦敦城从来只考虑自己的发展和利润，而对整个国家的经济和工业的发展却漠不关心。一次大战结束后，由于伦敦城将精力过多地投放到海外的投资中，从而使英国的工业得不到发展所急需的大量资金，这样，美国和德国不仅在钢铁等传统工业上超过了英国，而且在高科技领域也领先于英国。1925 年，首相邱吉尔为了保持英镑的地位和维持伦敦城在国际金融上的重要性，采取了严苛的财政预算和紧缩货币政策，结果他的目的暂时达到了，但英国的工业却为此付出了巨大的代价。即经过一个短暂的战后高涨期之后，国内需求持续地下降，几个主要产业：造船、纺织、钢铁和煤炭都严重地收缩了。然而，即使是这样，还是没能挡住英镑挤兑的命运。二战之后，布雷顿森林体系建立起来了。这之后，伦敦城的银行家们为了维持英镑对美元的汇率，又多次损害了工业的利益：汇率高估使得英国的工业品在国际上的竞争能力减弱而使出口受到打击。

在撒切尔夫人执政期间，这种工业与金融之间的矛盾再度紧张。当大量的外资源源不断地流入英国并获取高额利润时，伦敦城内的资金却流向了国外。于是有人说，保守党又一次以牺牲本国经济为代价，帮助了伦敦城内的国际友人。即使伦敦城创造诸多的就业机会也受到了批评。人们认为伦敦城将大量的人才吸引到城内的各种金融机构中，使工业人才显得缺乏。

为了平衡这些矛盾，英国政府采取了一系列的措施，如减少伦敦城的对外投资、对高收入实行高税收等政策，这些政策限制了伦敦城自由转动的车轮，但也是不得已而为之。

**责任编辑：李志华**

著名的伦敦桥　　尤联元　摄

# 伦敦三记

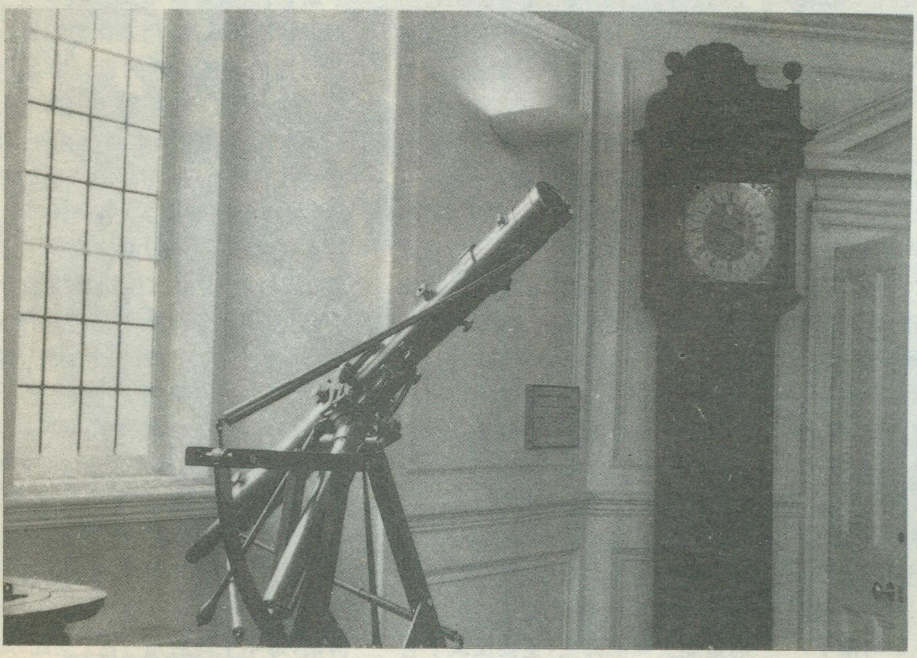
高关中

## 经度的起点
## ——格林威治

格林威治（Greenwich）是个驰名于世的地方，连中小学生都知道它的大名，因为地球的经度从这里起始。人们还把格林威治时间作为国际标准时间，用于航海、航空和天文观测等事务，以求得全球的一致。

格林威治坐落在伦敦市中心以东8公里。蜿蜒东流的泰晤士河在这里拐了一个大弯，格林威治就正好对着河南岸的弯头。它是海上船舶进入伦敦的必经之地，素有“伦敦咽喉”的称谓。早在中世纪，英国国王便看中了这个美丽的小镇。他们一代代在这里建起行宫别墅，栽植各种花木，使格林威治越发出落得俊俏迷人。如今它已成为伦敦的一处郊游胜地，行政上是大伦敦的一个区。从伦敦市中心出发，最方便的交通工具要数新建的轻轨电气铁路，坐在电子计算机操纵的新式列车里，十多分钟就到了终点，然后步行走过泰晤士河底隧道，对面就是格林威治。

来到此地的游人，少不了要去小山上的老天文台参观一番，就是它为格林威治带来了世界声誉和经线起点的殊荣。早在1675年，英王查理二世下诏，由大建筑师雷恩负责在山头古堡旧址上建立皇家天文台。从那时起直到本世纪中叶，这座天文台一直是世界闻名的天文学研究机构。杰出的天文学家哈雷（1656—1742年）曾担任台长。他根据万有引力定律计算出一颗有名的彗星轨道，后人便用他的名字命名这颗彗星为哈雷彗星。这座天文台也为航海事业作出了重大贡献。早在1767年，它就出版了第一本航海天文历，以后每年公布一



格林威治天文台内的古老仪器　　尤联元　摄

次，供给英国海员以及其他西方船只使用。有了航海天文历，海员们就可以利用太阳和恒星的方位来确定船只所在地点的纬度，利用精确的时钟给定的时间，还可以确定这一点的经度。这样，不论船只航行到那里，都能精确地确定所在位置了。

不过，当时在计算经纬度时还存在着分歧。纬度以赤道为零度，南北极为90度，人们很早就取得了共识。但经度却没有这样天然的零度线。于是各国自定经线，各行其是，给航海计时制图造成诸多不便。1884年，世界各国天文学家云集华盛顿。人们提议，鉴于格林威治天文台的杰出贡献和国际声誉，应把格林威治定为地球经线的起点，也就是说，从该地划出的经线被确定为零度经线。同时还规定，把世界划分为24个时区，以格林威治时间为国际标准时间。各时区参照此标准时间而定。例如北京在东八区，时间就比格林威治早8小时。从此世界有了统一的空间和时间的概念。

20世纪50年代，格林威治天文台搬到外地去了，这是因为此地距伦敦太近，当时严重的大气污染影响天文观测。天文台旧址改建成国家航海博物馆的分馆，向公众开放。

来到这里，人们首先会注意到镶嵌在庭院大门墙上的门钟。它是1851年安装的，为最早的电动公用钟。钟面很特别，有24个小时的刻度。这台至今还非常准确的时钟所指示的时间就是国际标准时间（又称世界时）。据说英国国会的大本钟就是以此钟为母钟，两者有电路相通，定时发出信号，以便校准时间。

在一座红砖砌成的天文建筑角塔的顶端，耸立着一个红色的时球。时球造于1833年。它每天12点55分升到杆顶，13点准时落下，向航行在泰晤士河上的船舶报时。如今人们已带上电子表，没有必要根据它核对时间了，而古老的传统却仍然保留着。

馆内陈列着各种天文、航海方面的仪器。人们既可以看到人类最原始的计时器具日晷和沙漏，也可以看到英国钟表制造家哈里森（1693—1776年）发明的航海天文钟，用它能计算海上船只所在的经度，还能看到计时最精确的原子钟。在这里既可以看到最简单的罗盘，也可以看到六分仪等各种现代化的航海仪表。至于各式天文望远镜更是琳琅满目。

在子午馆里，最引人注目的是一条镶嵌在大理石地面上的笔直铜线，这就是举世闻名的本初子午线（零度经线）。铜线两边分别标着“东经”和“西经”字样。到此参观的人，总喜欢跨在这条铜线上，双脚分别踏着东、西两半球，摄下一张珍贵的照片。当然人们也都知道，为了避免把欧洲和非洲分割在两个半球，实际上东西半球是以西经20度和东经160度为界划分的。

天文台山脚下的河滨是皇家海军学院旧址，当年英国称雄海上，执行炮舰政策的军官都是这里出身。清朝末年，严复曾在该校留学，他除了学习军事课程外，还如饥似渴地阅读西方经典著作，后来成为近代中国第一个系统介绍西方思想和文化的大学者。

海军学院后面，坐落着17世纪建成的王后行宫。如今这座行宫和增建的两翼成了国家航海博物馆。博物馆楼外草坪上，陈列着英国海军用过的上百尊老式火炮。馆内有从古到今各式船舶的模型和一艘明轮蒸汽船。此外还陈列着海军的各种武器装备、制服、勋章、奖章等等。展品中有纳尔逊海军上将阵亡时所穿的海军制服，甚至还有他生前与一位妇女往来的情书。这座博物馆生动地展现了一部英国的造船史和航海史，主要反映了昔日大英帝国如何在海上耀武扬威的海军史。然而，无可奈何花落去，曾显赫一时的“日不落帝国”的威风已随泰晤士河流水，一去不复返了。

博物馆附近的船坞上，屹立着一艘高大华丽的三桅快速大帆船，它建于1869年，主桅高达46米，船身长70米，甲板的缆索上悬挂着中国清朝的旗帜，五彩缤纷，就像当时从中国运茶叶远航归来进港时的情景。这艘茶叶快帆船，名叫“短衫女朗”(Cutty Sark)，颇富浪漫情调。据苏格兰民间传说，美貌而又能歌善舞的短衫女朗，引起一位王子的爱恋。但当王子对她举动无礼时，她举剑斩断了王子的头发，以示警告。这位女豪杰一手仗剑，一手提发的形象，栩栩如生地雕刻在船头下面，成了这条大帆船的“破浪神”。在大帆船身边不远，还陈列着一艘长不过16米的双桅小艇，名叫“吉卜赛蛾4号”，它的经历也颇有传奇色彩。1966年到1967年，英国航海家奇切斯特只身驾驶这叶扁舟，完成了环绕地球一圈的壮举。

近年来，格林威治又增添了一个新景，这就是其东3公里泰晤士河上的活动水坝，用来保护伦敦免受海潮的侵袭。它的设计非常巧妙，平时只见7座坝墩和上面的蚌壳式水压机房露出水面，轮船照样在墩孔间航行，但在海潮涨涌的时刻，藏在河底的四大（各宽61米）两小（各宽31.5米）共6座闸门便可在半小时内由水压机操纵自动翻起，两侧还各有两座普通升降式闸门就位。这10座闸门组成一道高墙，将万顷巨浪挡于闸外。一俟潮退，闸门又自动消失于水下。这座世界最大的活动水坝于1984年建成，总长520米，造价8亿美元。这项工程堪称世界一大奇迹，四座大闸门都有五层楼那么高，各重3700吨。活动水坝用来阻拦特大海潮，每年平均启用一次。从此，海潮无法在伦敦城下作恶，河堤也用

不着再加高，就能保护伦敦的安全。另外活动水坝每年还做一次检验性启动，这时河里并无海潮倒灌，倒是岸边闻讯而来观看闸门翻起的市民和游客，人山人海，象潮水一样的拥挤。

## “王城”温莎堡

温莎堡(Windsor Castle)在英国众多的古城堡中，规模最大而且久负盛名。它是一组花冈石建筑群，气势雄伟、挺拔壮观，自12世纪以来为英王的行宫。一年几度，英王带领众多随从，车水马龙，浩浩荡荡地从首都伦敦来这里消夏休憩，因此，该堡又素有“王城”之称。

温莎位于泰晤士河南岸小山丘上，这里地势高峻，能俯瞰大河，扼制通往伦敦的水道，其东部、北部是空旷的台地地形，视野开阔，可谓战略要地。11世纪时，诺曼底公爵(即后来的威廉一世)为了保护泰晤士河上来往的船只和王室的安全，在此地营建了木构城堡，取名温莎堡。亨利一世时它首次成为王室驻地。经历代君王的扩建改建，到19世纪上半叶，温莎已成为一个拥有众多精美建筑的古堡式王家行宫。当今的英国王朝称为温莎王朝，就是取名于这座古堡。1936年，这里发生了一件轰动一时的风流佚事：英王爱德华八世在此向曾两度离婚的美国平民辛普森夫人求婚，为了爱情毅然放弃王冠，由一国之君降为温莎公爵，出走英伦三岛，直到1972年其灵柩才重返温莎。这段“不爱江山爱美人”的浪漫史，不但更使古堡声名远播，也使古堡平添几分缠绵浪漫的气氛。

温莎是目前世界上最大的一座有人居住的古堡。它长约570米，宽160多米，呈狭腰平行四边形，占地5公顷有余。全堡分为下、中、上三个庭院，共有上千个房间。

来到古堡入口，迎面就是双塔拱卫的亨利八世门。迈进此门，眼前赫然出现宽阔的庭院和葱绿的草坪。这就是下院，又称西院。环庭一周都是古色古香的房屋，庭院正中耸立着圣乔治小教堂，其建筑风格为典型的垂直式。这种风格是哥特式建筑的晚期流派，强调笔直的垂直线与水平线，扇形穹顶和尖拱大窗。乔治小教堂是历代君主举行嘉德骑士授勋仪式的场所。这种勋位起始于1348年，最先由爱德华三世颁授，现已成为英国最崇高的荣誉。获此殊荣者极少，只有象丘吉尔这样为国家作出重大贡献的人物才有资格。因此，每次在乔治小教堂举行的授勋仪式，都成为轰动全国的盛事。小教堂也是许多国王王后逝世之后的长眠之地。西院东首，有艾伯特纪念堂，原作为亨利七世的墓地而建，后由维多利亚女王改为纪念王夫艾伯特的小教堂。纪念堂东北有温切斯特塔，据说英国大诗人乔叟1390年曾寓居于此。

从西院经一条小径就到了中院。中院高冈之上屹立着曾为炮垒的圆塔。乔治四世在其上增建了巍峨的冠顶部分，使它成了温莎最高的建筑。当塔顶升起米字形国旗时，表明王室成员在堡内居住。登上塔顶，可以俯瞰周围葱郁的草坪和清丽的河影。一望无际的温莎大公园，是昔日王室狩猎的御苑，占

英国温莎堡授勋仪式

地两千公顷，抵得上五六个颐和园。不过，这里鲜有人工建筑，只是静寂的绿野和森林，时而可见鹿群徘徊，野兔飞奔。园中一条林荫夹道向南而去，尽头处就是著名的阿斯科特赛马场。一年一度的皇家四天赛马会在此举行。

从圆塔东面下坡，就进入了上院，又称东院。上院靠北的一组厅室叫国家厅室，主要用于礼宾活动，平时开放，包括御座厅、觐见厅、客厅、画厅、舞会厅、君王餐厅以及滑铁庐大厅及圣乔治堂等豪华厅室。这众多的厅室每间都是一座精美的艺术殿堂，陈设着名贵家具和精美工艺品，墙上挂着壁毯和多年来收藏的名画，如鲁本斯、凡·戴克、伦勃朗和贺尔拜恩等欧洲绘画大师的油画。一些厅室还有色彩绚丽的天顶画。滑铁庐大厅里，挂满在滑铁庐大战中立下赫赫战功的英国将领们的肖像。在楼梯厅、前厅和卫士厅里，可以看到几位君王的塑像、甲胄、军旗及日本人投降时呈缴给东南亚盟军统帅蒙巴顿的军刀。漫游在这些厅室里，可以亲身感受到豪华尊贵的皇家气派，细赏到英国和欧洲的艺术珍宝。可惜1992年的一场大火，给圣乔治堂等厅室造成严重损坏。为了筹措修理经费，女王宣布每年夏季开放伦敦的王室住地白金汉宫，供游人参观。

在温莎堡里还保存着一件备受珍视的英国国宝——玩偶宫。它是1920年前后由1500位艺术家和工匠参加装饰和布置而成，献给玛丽王后（当今女王的祖母）的。玩偶宫像个具体而微的英国王宫，共分四层，一切都按1英寸比1英尺也就是1比12的比例设计。整座宫殿高4米，宽2米多，王室人物和仆役身高都不超过15厘米，真是个小人国，但每个细部却都讲究精确逼真。在金碧辉煌的正殿里，大理石和金青石铺成的地面明净如镜，各具情态的塑像栩栩如生。各厅里的小钢琴真能奏出优美的乐曲。御房厨里，冷热水通过比麦秆还细的管道流入洗涤槽。仆役忙碌地穿行于宴会厅和厨房之间，两部电梯在四层楼间运行。酒窖里的小酒瓶里确实封装着陈年佳酿。大公主的卧室更是妙趣横生，床垫下放着一颗在显微镜下才得看见的豌豆，它使人想起童话中娇美的“豌豆公主”。这座独具匠心的微型宫殿，每年吸引着几十万参观者。它虽属玩偶，但一丝不苟，设计细致，技艺精湛。英国人这种办事认真的态度，引起参观者极大的兴趣。

## 贵族男校——伊顿

温莎堡对面，跨过泰晤士河就是伊顿小镇。著名的伊顿公学(Eton College)就设在这里。这所学校是英国声誉最高的私立中学，1440年由英王亨利六世创办，500多年来一直是培养精英的贵族男校，与牛津、剑桥一样同为英国教育的宝塔尖。现时很多富贵之家都千方百计把儿子送入此校就读，据说有人还曾替未出世的孩子报名留位，希望严师出高徒，儿子能光宗耀祖，学费虽高，也在所不惜。全校1000多学生中大都是富家子弟，只有少部分是富有才华，但家境窘迫的学生。后者享受助学金，旨在扩大网罗人才的范围。

旅游者买张门票，就可亲眼见识一下这所贵族学校。它虽已经历了数百年的风雨侵蚀，但绝大多数古建筑仍完好无损。校园内保存着不少艺术珍品，游人恍若置身于一座雅致的宫殿园林。校舍由多个环境清幽的院落组成。学校主楼为红砖结构，包括两个庭院。较大的一个为“学堂院”，庭院中央竖立着该校创始人亨利六世的青铜塑像。庭院本身由两层楼房围成正方形，北面的楼房叫“下书院”，建于1500年，西面是“上书院”建于17世纪，南面是一座哥特式小教堂，它的年纪与学校一样老。穿过东面的大钟塔，就是那座较小的庭院，叫“回廊院”，这里有1450年建的学生饭厅和18世纪的校图书馆，院内草坪如茵，翠绿喜人。学校整个建筑都是这样古色古香。几百年来学生的名字刻满了各个教室的课桌、窗户和楼梯的栏杆。前首相艾登的名字就刻在一处楼梯的木板上。

在校园里，你会遇到身穿宽领燕尾校服的伊顿学生。他们一般13岁入学，5年后毕业，可直接进入牛津或剑桥大学继续深造。伊顿培养学生在某种程度上还像中世纪修道院培养修士那样，采用“苦其心志，劳其筋骨”的方法。学生们虽然大多为富家子弟，但却接受着严格的教育，课程和各项文体活动都安排得很紧。学生一律寄宿，生活规律化且颇为吃苦。

学生宿舍中由少数高年级学生管理低年级学生，使一些学生从少年时即培养了领导和管理艺术。该校出身的名将威灵顿曾深有感触地说过：“滑铁庐战役的胜利是在伊顿的操场上获得的”。

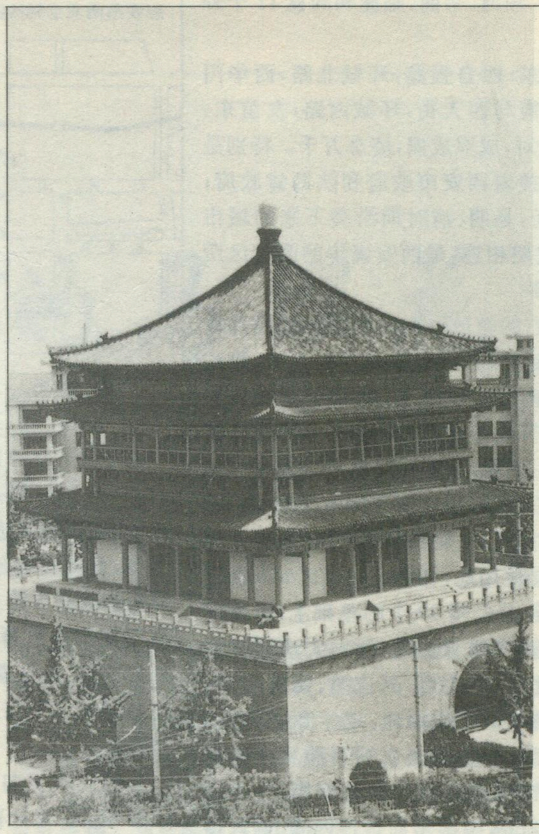
在伊顿，人们会自豪地给你娓娓道来该校培养的赫赫名人。英国有史以来的50多位首相中，出自伊顿校门的就有20位，其中包括出将入相的威灵顿、皮特父子、格莱斯顿、以及麦克米伦、霍姆等人。科学家玻意耳，著名作家菲尔丁和大诗人雪莱也出身于此。

伊顿公学在英国教育中的突出地位似乎是无可争辩的。然而对于这所学校，人们至今毁誉不一。有人要求取消这类贵族化的学校，有人则将其视为英国的光荣传统。争论归争论，学校还是办得很红火。最近，女王的长孙，位居第二的王位继承人（仅次于其父查尔斯王子）威廉又踏进了伊顿的校门，为该校增添了新的光彩。你在这里参观时，说不定会不期而遇这位小王孙呢！

**责任编辑：李志华**

# 纵贯西安城的主轴线

刘胤汉



西安这座千年古城，先后有周、秦、汉、唐等12个王朝在此建都。历经沧桑、兴废变迁，逐渐形成自己古朴、凝重的城市风格。为了保持古都风貌，建设具有现代气息的新西安，经过不断规划、建设，使曾经鼎盛一时的汉唐古城又再现出昔日风采，成为我国最重要的工业、科技、文化、教育、商贸、金融中心之一，北方中西部和陇海、兰新地带规模最大的中心城市。

西安是全国特大城市之一。为了适应城市建设与经济的飞速发展，市区道路网的布局，继承唐长安城方格网的格局，采取棋盘、环状加放射的模式，组成二轴三环八条放射线内外结合的干道环路系统，显示出现化城市结构模式。

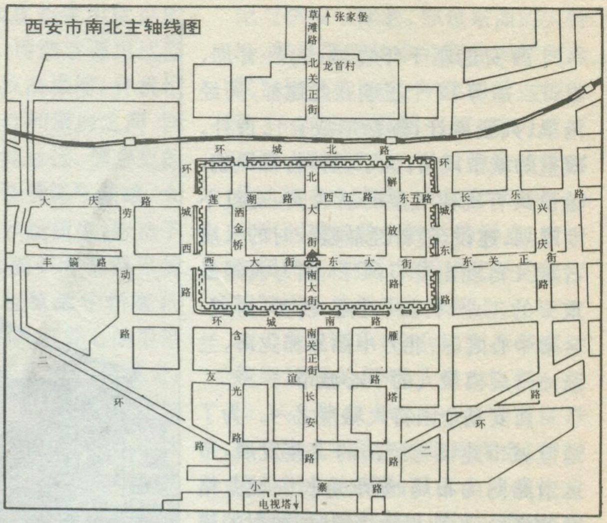
主轴线是构筑城市道路网络结构的核心，西安东—西和南—北两条主轴线是构成西安城市的交通枢纽，是对外经济联系的生命线，直接或间接地联系着城区快速路、主干路和次干路，承担着人流、物流和信息流的畅通，对于促进城市发展有着极为重要的作用。西安城市南北的主轴线笔直地从钟楼中央向南、北两端延伸出去，纵贯西安传统的沿袭明清时的城市中轴线——南、北大街，穿过14公里路、城、林、河四位一体的环城公园—南、北城门楼及南、北关正街，长安路和草滩路，构成南—北主轴线的主体。南郊高245米的陕西广播电视发射塔是西北各省区电视塔之最，成为南北主轴线的龙头和标志，气势非凡，登塔远眺，城区高楼大厦尽收眼底。西安的标志性古建筑——高39米、修建于明洪武十七年（公元1384年）的钟楼，在南—北和东—西两条传统中轴线上继续保持着中心地位，已经建成的钟、鼓楼广场，沿西大街走向呈矩形平面，是一个地上、地下、室内、室外融为一体的综合工程，地上的主体是绿化广场和下沉式广场，下沉式广场中有一富有时代感的现代雕塑；绿化广场上有一座展示唐长安及明西安历史的花岗岩巨型纪念壁和反映先后在长安建都的12个王朝的12根王朝柱，电子报时屏、花钟以及其它建筑小品有机地组织在整个广场的构成之中，形成一个完整的内涵丰富、优美而高档次的艺术环境，以及地下商城等景观，使钟楼在东—西和南—北两条中轴线上的中心地位更为壮观、辉煌。从南北主轴线的南端电视塔，有高等级公路可通往长安县，连接终南山北麓—南五台、翠华山等所构成的风景带；北端从草滩镇过渭河大桥，可与西安国际航空港——咸阳机场有高等级公路相通，是国际友人进出西安的门户。

西安市目前已形成一个国家级和两个省级开发区，即西安高新技术产业开发区、西安经济技术开发区和曲江旅游度假区。创办于1988年的西安高新技术产业开发区，着力创造一个“高科技、高环境、高文化、高效益”的现代化工业园区，基本完成绿化以及水、电、气、交通、邮电、通讯、医疗、餐饮、商贸、学校等配套服务设施，一个环境优美、基础设施完备的高科技工业园区初具规模，并被国家科委评定为全国10个先进开发区之一。西安经济技术开发区布置在北郊二环与三环之间，西安高新技术产业开发区布置在南郊二环与三环之间。两个开发区与新建的市级商业文化服务中心、汉城遗址、唐大明宫遗址与曲江旅游度假区、大小雁塔、历史博物馆，南、北门城楼，以及西安火车站和计划新建的西安铁路南站等，均南、北遥相呼应，摆布在新建的南—北主轴线两侧。

正在紧张施工中的二环路工程，设计全长34.04公里，全线将兴建19座立交桥。已建成的南二环线全长11.24公里。二环路是市区的快速干道系统的基础，与经过陕西省的5条“米”字型国道相贯通；计划新建的三环路是市区交通与对外交通的结合部，又以8条放射线路与三环以外环绕其周围的未央、洪庆、新筑、六村

堡、纪阳、纺织城、草滩、泾河、韦曲、临潼和阎良 11 个外围组团相连结。

南北主轴线纵切东、西自强路，环城北路，西华门街与东、西新街，东大街与西大街，环城南路，友谊东、西路等等，构成两两相对，成双成偶，姿态万千。特别是西华门街与西新街联接着西安市政府和陕西省政府；钟楼两侧的东、西大街，是明、清时期沿袭下来的城市中轴线之一，并与解放路相连，是西安繁华的闹市区所在。


西安市南北主轴线图

南北主轴线与左右的解放路—雁塔路和陵园路—洒金桥等南北向平行延伸，分担着南北向的人流、物流和信息流的作用。在南北主轴线上，贯通着文物保护区、经济技术开发区、行政商贸区、高新技术开发区和多种功能的商务中心。例如，位于长安路的西北最大的大型电子产品贸易中心，即中国西安国际电子商城。除了北大街正在陆续拓宽外，主轴线两侧主要作为大型公共建筑用地和城市绿化用地，在全市建成区 515 条道路全部绿化和已建成各类公园 39 个的基础上，形成北至张家堡、南到电视塔、东到十里铺、西到大庆路林带的骨干林带，营造了北门、南大街、兴庆路、南二环路、长安路等有代表性的绿带和街头绿地。南、北大街和旧城区中轴线两侧的建筑，保持着与古城风貌相协调的建筑风格，例如，位于钟楼西南角的钟楼饭店，位于南大街中段的西安百货大厦、中国工商银行西安分行、中国建设银行等。旧城区以外的南关正街和长安路两侧，一大批高层建筑和超高层建筑鳞次栉比，纷纷拔地而起，宽敞的马路两旁楼房林立，超高层建筑更是目不暇接，已陆续建起西安国际贸易中心大厦(32 层)、陕西工业展览馆、中陕国际大厦、西安宾馆、西安市农行综合大楼、陕西机械进出口公司、陕西省体育馆和长安大酒店等，北关正街的海鸿大厦和山海丹大厦以及正准备筹建的西安市第二长途通讯大楼(设计高度为 142 米)等超高层建筑群的勃起，能集中反映时代特色的大型公共建筑，象征着城市建设的繁荣与昌盛，更标志着城市的发展水平与经济的腾飞，突出体现 21 世纪西安的新风貌。

西安市正向园林城市迈进，建成区绿化覆盖面积 5336 公顷，绿化覆盖率 36%，人均公共绿地面积 3.91 平方米，绿地率 19.7%，1996 年在安徽省召开的全国建设园林城市会议上，西安还被推选为“园林城市”候选市。在城区南北东西大街及解放路等 15 条繁华路段，装置的 100 块彩色电子显示屏格外醒目，被行家们称为新出现的“第五大媒体”，它通过无线信息传播，同步显示政府文告、精神文明口号、天气预报、交通信息等，以及公益广告和商业广告。每逢国庆和节假日，南北主轴线中心的钟楼和繁华路段的高层建筑物，被泛光照明灯照耀得流光溢彩，环城公园和城楼也都披灯挂彩，在金秋季节，被数万盆鲜花装扮一新的广场和街头，更是繁花似锦，游人如织。

鼓楼位于钟楼的西边，建于明太祖朱元璋洪武十三年(公元 1380 年)，是一座极为优美壮观的古典建筑，古时上悬大鼓一面，傍晚击鼓报时，故有“晨钟暮鼓”之称(杨礼方摄)

西安是世界四大古都之一，以其悠久的历史和灿烂的文化闻名于世。1992 年 7 月国务院批准西安为内陆开放城市，享受沿海开放城市各项优惠政策。最近国家又决定采取有效措施，加快中西部地区的经济发展，这将为充分发挥西安的科技、旅游、商贸优势，进一步扩大对外开放起到积极的推动作用。

**责任编辑：陈守绮**

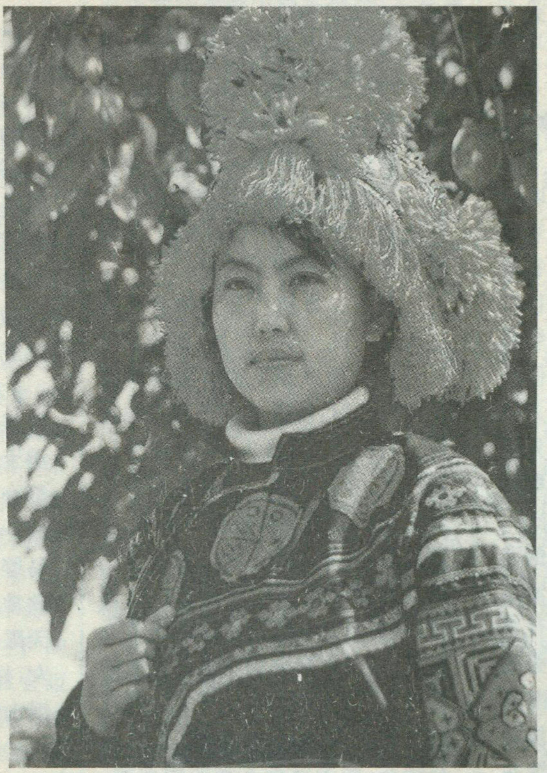
# 彝族的马缨花节

张方玉　龙春林

春天，位于云南滇中高原的千里彝山，山花怒放，姹紫嫣红，杜鹃花漫山遍野，似彩霞铺地。其中最鲜艳的是马缨花，火红火红，她象征着彝族人民火一样的热情，是彝族人民崇敬的万花之神。

每年农历的二月初八，是云南中部彝族地区一年一度的马缨花节。滇中彝族有火把节、马缨花节、中元节、茱萸会、玉皇会、文昌会、观音会、眼香会、东岳会等传统节日，其中以火把节、马缨花节最为隆重，而马缨花节又可谓滇中彝族人民特有的民间传统节日。

风景如画的紫溪山是彝族人民欢度马缨花节的场所。二月初八这天，当初升的太阳映照到紫溪山上时，在别致的彝族文化村、在翠绿的青松下、在山坡草坪上、在鲜艳的马缨花丛旁，到处都是盛装的彝族姑娘和小伙，他们有的成群结队谈笑风生，有的成双成对切切私语。上午十时许，人们在用松枝编织寨门、用葱翠的松叶铺满地面的彝族文化村，用彝家特有的木制酒杯盛满自家酿造的美酒，迎接远道而来的客人。随后，过山号声划破长空，宣告马缨花节最热闹的场面开始了。这时，在芦笙、三弦的伴奏下，人们开始放歌纵舞。彝族的歌声淳厚悠远，舞蹈奔放洒脱，身临其境，给人以妙趣横生的美感。当天边的余辉渐渐退尽，人们并没有离去的意思，而是围着一堆堆篝火，手拉着手地跳起彝家的“三跺脚”。马缨花节的歌舞通宵达旦，直到第二天清晨才慢慢散去。



头戴马樱花帽的彝家少女　　李跃　摄

马缨花节来临时，彝族村寨处处洋溢着喜庆的气氛。家家户户的门、窗和畜厩上，都插上了吉祥的马缨花，在家畜、日常生产和生活用具上，也象征性地佩戴着马缨花，祈求幸福美满、六畜兴旺、五谷丰登。少女的头上戴上马缨花，衬托着姑娘花一样的脸庞。马缨花节也是亲人团聚的日子，人们把出嫁的姑娘接回家来，共度美好时光。

马缨花又称马缨杜鹃，学名 Rhododendron delavayi。在以灌木为主的杜鹃花家族中，马缨花属小乔木，一般高 3—6 米。在昙花山有一株马缨花树王，胸径 1 米，高 10 米，鲜红的花序直径达10厘米，在郁郁葱葱的茫茫林海中成片成簇，如

火如荼。在有红马缨花的山林里还有一种白马缨花，叫大白花杜鹃(Rhododendron decorum)。红马缨花树干苍劲，花朵簇簇，鲜红骄艳；白马缨花树干光洁柔嫩，花如白雪。红马缨花或傲然于崇山峻岭之巅，或屹立于悬崖绝壁之上。白马缨花则似羞答答的少女，躲在山谷溪边的树林下。

彝族信奉原始宗教，崇拜祖先。滇中彝族崇敬马缨花，就是源于祖先崇拜。

据有关专家研究，马缨花的图腾神话主要在滇中楚雄彝族自治州一带流传，表明马缨花图腾是继晚于图腾虎次生出现的一个宗支图腾。这个论点从禄劝县七代世传毕摩（彝族祭司，亦称巫师）张先讲的神话中得到了印证。他说，由于洪水泛滥，天下人都淹死了，唯有阿卜笃慕在水桶里随水漂到洛尼白遇救。他和天上的三个仙女成家，生了6个儿子。阿卜笃慕在洛尼白给六个儿子分家，老大老二留云南，老三老四去四川，老五老六到贵州。留在云南的老大生了十二个儿子，这十二个儿子中除小儿子外，都变成了树木、鸽子、野物等。小儿子叫阿窟，他的儿子变成了马缨花树，在滇中繁衍，族人就以马缨花为自己的祖先，形成了后来的马缨花图腾崇拜。至今，云南省武定县、禄劝县一带的彝族祭祖时，需选一节一尺长、碗口粗的马缨花木挖成槽，里面放两个竹根，作为祖宗灵位。双柏县的彝族在祖人死后满三年需作冷斋祭祀，斋前先请毕摩选好一棵马缨花树砍好取回家放干。届时，锯下一段马缨花木，纵锯为两半，在里面写上祖先的名字，再由小儿子刺破手指点一滴血在上面，然后合拢，刻成人像，代表祖先供奉起来。紫溪山红墙一带的一支李姓彝族仍自称是“马缨花李”。他们供奉祖宗的灵牌只能用马缨木制作。所以紫溪山的马缨花树保护得特别好，除祭祖时摘一朵供献祖灵外，没有人采折，也没有人砍伐。

在彝族社会中，马缨花的神话传说源远流长，随着历史的推移变迁，氏族社会解体，马缨花除作为氏族图腾崇拜外，传说也在演变，人们用众多美丽的传说来歌颂她、赞美她，马缨花成了彝家吉祥之花，爱情之花。

插花节为耕牛祝福　陈雄辉　摄

楚雄市彝族中还流传着一个故事。说百花仙子定于某日召集百花选花王，牡丹花嫉妒马缨花的鲜艳，半路上将马缨花推下山崖，马缨花摔伤了腿，待她赶到时，牡丹花已被选为花王，从此住进了御花园。马缨花身上的疙疙瘩瘩就是当年所伤。她落脚在荒山野岭，与彝家为伴，成为彝家的花神。

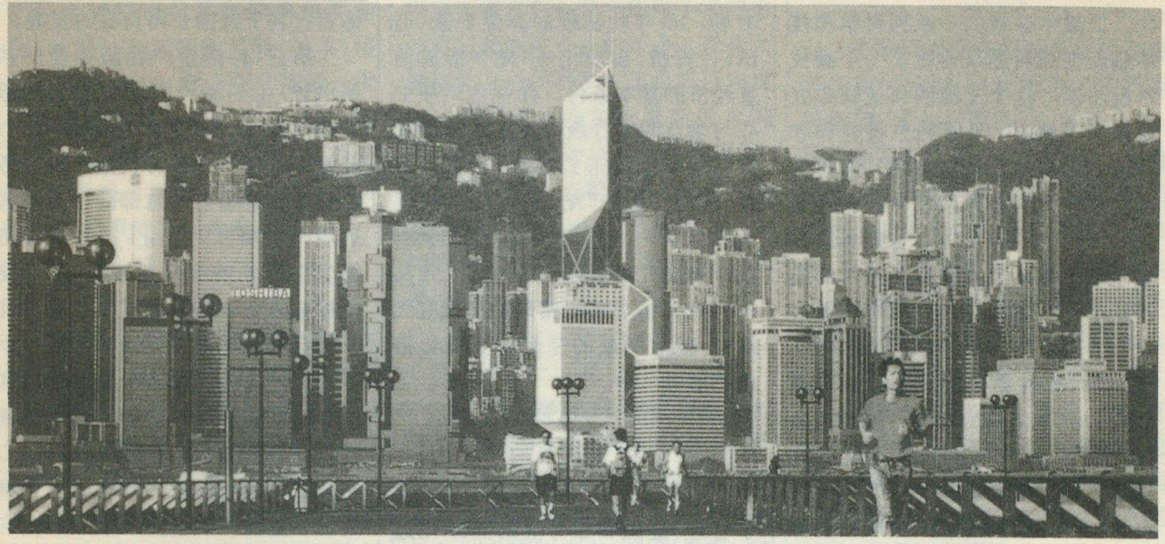
农历二月初八是大姚县昙花山彝族人民一年一度的“插花节”。人们在毕摩率领下举行隆重的祭花神仪式后，纷纷采摘马缨花插在头上，挂在牛头马头上，插在房门厩门上，以示吉祥。然后各家各户纷纷在田边杀鸡祈祷五谷丰登、六畜兴旺，合家吉祥平安。男女青年则在马缨花树下相互插花以订终身，有的赶在马缨花盛开的季节办婚事，必定采来马缨花供在祭祖的供桌上。来庆贺的小伙子穿上花花绿绿的衣裳，用棕片蒙脸，头上插马缨花，跳着诙谐有趣的假面舞。场面气氛热烈、隆重而神秘。

彝族人民除了崇拜马缨花外，也有许许多多的动、植物图腾和禁忌，还有爱护山茶花和其它名木古树的传统。正是由于彝族人民对花神、树神和动物图腾的崇拜，才使得千里彝山如此娇美。他们热爱自然、管理自然、保护自然，他们是大自然的守护神，他们的民族传统必将为保护我国的生物多样性和文化多样性做出重要贡献。

传统的马缨花节现在已渐渐发展成为集文化、娱乐、经贸和旅游于一体的大型群众性聚会，每年都有来自四面八方的朋友参加彝族一年一度的马缨花节。在火红的马缨花旁，品尝彝族的美酒佳肴，欣赏彝族传统歌舞，浏览紫溪山的无限风光，谁能不心旷神怡呢？朋友，好客的彝家欢迎您！博大的紫溪山欢迎您！

**责任编辑：陈守绮**

学科论坛



# 城市化与可持续发展

顾朝林

## 一

城市化，又称城镇化，是指由于社会生产力的发展而引起的城镇数量增加及其规模扩大，变农村人口为城市人口以及人口向城镇集中的过程。广义的城市化也包括城市用地的扩展，城市建设水平的提高，城市居民的生活方式和思想观念的演变和传播。

城市化是社会生产力发展和技术进步的产物。人类进入工业文明以来，城市作为非农产业的集聚地，作为先进生产力的组织形式得到迅猛发展，逐渐成为社会生产和生活的主导力量。世界各国城市化发展进程表明，城市化是人类不断进步的标志，是当代世界的历史性潮流。

18 世纪中叶开始的工业革命实现了从工场手工业到大机器生产的飞跃，从此世界开始从农业社会迈入工业社会，从乡村化时代进入城市化时代。到 1995 年，世界城市化水平已达到 45%。二战以后，继发达国家城市化以后，世界城市化的主流正在向发展中国家转移，尤其南美、亚洲、非洲的城市化进程尤为迅速。目前发展中国家已集中了世界城市人口的 60%。

世界城市化趋势不仅表现为城市数量和城市人口显著增加，而且大城市的规模也急剧扩大。在 1800 年，世界上人口达到 100 万的城市只有一个，而到 1990 年人口达到 200 万的城市就有 94 个。从本世纪 50 年代起，西方发达资本主义国家城市发展模式与发展速度迅速变化。一方面，城市工业和科学技术高速发展，使人口、资本、技术以最快的速度向大城市和大城市周围地区集聚；另一方面，城郊之间的交通高度发达，城市由长期的向心集聚向相对分散的郊区化发展，城市高收入阶层从中心区外迁，随之工业、服务业也出现郊区化倾向，造成郊区急剧扩张，大城市边缘新城镇大量涌现。这种城市集聚和扩散的双向运动推动大城市地域迅速扩张，与周围新市镇连成一体，形成以大城市为核心，与周边地区保持密切社会经济联系的城市化地区，使中心城市与周边地区共同构成内部相互关联、有一定空间层次、地域分工和景观特征的巨型城市地域综合体，即大都市区。

与此同时，在世界若干经济核心区，城市地域空间和影响范围发生了根本变化，大城市逐步被城市化区域所取代，形成规模庞大的大城市连绵带。它已经成为一个国家产业、资本、技术、人口等社会经济要素的集中分布区，是发达国家城市化进程中出现的一种新的城市地域空间组织形式，标志着城市化进入更高级阶段。自 70 年代开始，在许多发展中国家的经济发达、工业化和城市化程度高的地区也出现了向大城市连绵带发展的趋势。

## 二

近 20 年来，社会经济领域的变革，尤其是信息经济化和经济全球化倾向再一次推动和调整了世界城

市化的进程。

首先，信息经济化，又称后工业化。二战中孕育的一系列科学和技术创新在战后逐渐铸造了一个高技术的王国。这个王国的科技核心在于微电子技术。计算机在硬件和软件两方面变革了信息处理。电讯成为处理单元间全面利用新技术和新技术扩散的关键媒体。这些建立在信息系统基础上的微电子技术的应用使得工厂生产过程计算机辅助设计化（CAD）、计算机辅助管理化（CMD）、弹性集成制造业以及先进的办公自动化成为可能。围绕信息技术的核心，一系列新的其它基本创新产生，特别是新材料（陶瓷、合金、光纤）、超导、激光、可再生能源等。与此相对应，储存和分析信息的能力得到加强。最近信息技术在生命体的应用又促进了生物技术的发展。有迹象显示，信息技术在海洋科学中的应用将可能使海洋科学成为下世纪的热门科学之一。总之，尽管这个新的技术王国形成不久，但它已经对社会和经济产生巨大的影响。概括起来，具有两方面的基本特征：（1）核心的高技术集中在信息处理，集成电路加快了信息处理的过程。（2）高技术创新的主要影响在生产过程，而不是最终产品。这样大大促进了信息经济部门的增长。很显然，这两个特征会对现代城市产生巨大的影响，即：城市的生产、消费和管理组织中的弹性加强。由于所有生产过程的弹性增长，信息技术大大缩短了经济与社会间距离，正在铸造一个新型的高技术工业空间，新城市间劳动地域分工便应运而生。今天，对于城市本身而言，谁在高技术领域占有一席之地，谁就能在新一轮城市间劳动分工中找到自己的位置；否则，就会在经济全球化的过程中被淘汰出局。

其次，经济全球化。西方发达国家，由于战后快速的郊区化和70年代中期的反工业化倾向，使得成熟型公司开始扩散标准化的产品到发达国家内其它不发达地区，最后发展到在发展中国家建设分厂并扩展市场。80年代出现的弹性要素（通讯、计算机、自动化等）成为形成信息经济的基本条件。弹性生产使中心与端点间按等级体系的空间型式重新组织空间形式成为可能，原有的“核心—边缘”结构被打破，并逐渐融合到一个不平衡的发达区域、城市和地方的全球网络之中。尤其80年代末世界两极格局的冷战时代结束，代之而起的是经济全球化格局的形成。

## 三

信息经济化和经济全球化推动了管理、金融和服务业的国际化过程，使城市成为世界经济的重要节点。80年代以来世界某些城市的迅速发展与两个主要全球过程交叉相关。第一过程是经济活动全球化的迅速增长；第二过程是产业结构中服务业的快速增长。城市作为主要的国际商务中心体现了一些新城市经济现象正在形成。

首先，战后服务业已经成为许多大都市区巩固新工业空间综合体以及带动收入和总就业增长的主导产业部门，其中生产性服务业的扩展成为发达国家城市最近增长的主要特征。生产性服务业包括金融、法律、管理、创新、开发、设计、行政、个人服务、生产技术、保存、交通、通讯、批发、广告、情报、保密和储藏等，其中心内容是商务和消费市场的结合。在最近10年，生产性服务业已经成为大多数城市最动态的、增长最快的部门。

其次，由于生产性服务业的快速增长促进了跨国公司的发展。这主要在于多地点制造业、服务业和银行的发展为组织和控制全球的工厂网络、服务业和分支办公机构的专门服务活动产生出更多的需求，高度的专门化、生产性服务业的扩展和大小公司增长的需求都促进了跨国公司向中心城市的集聚，因为中心城市能够提供集聚经济和有关创新环境，服务业的专门化和综合体更有利于跨国公司自身的发展。

第三，伴随生产性服务业的快速增长，主要城市的商务和金融服务的就业专门化的水平迅速增长。最近10—15年间，有关生产性服务综合体和跨国公司总部的区位型式呈现两个明显的变化，其一是经济组织中服务密度日益增长，其二是国际金融中心向特大城市迁移。几乎所有发达国家的经济空间都显示了一个类似的现象，即：金融活动和生产性服务业在一些中心城市迅速集聚，促进了国际金融和商务中心的形成。最近全世界的主要城市都出现了金融和某些生产性服务业向闹市区高度集中的趋势，原有的中央商务区（CBD）正在演化为国际交易中心（ITC），从美国的纽约、法国的巴黎、意大利的米兰、瑞士的苏黎士、德国的法兰克福、加拿大的多伦多、日本的东京、荷兰的阿姆斯特丹以及澳大利亚的悉尼都能看到专门金融区的增长。

最近20年来，世界城市体系发展的趋势是明显的特大城市发展而不是一般城市的均衡发展。在发展中国家，首位城市和超大城市明显促进了城市人口的增长。加勒比地区就是这种类型的典型。在80年代，出口加工业和旅游业的发展促进了加勒比地区新的增长极成长，致使人口和公司向首位城市的迁移和集聚。墨西哥城、布宜诺斯艾利斯和圣保罗等城市已经出现类似西方发达国家城市特征，即非常动态的金融市场和专门的服务部门过分繁荣，而其它经济系统则相对衰退，其空间过程表现为大范围（国家）的集聚和小范围（大都市区）的扩散。在发达国家，60—70年代的大城市都曾经历了人口和经济活动的停滞，而较小的城市则经历了人口和经济的增长。然而，在80年代，尤其在近10年，欧洲的主要大城市人口开始增加，而小城市的人口和经济增长

率都开始下降。巴黎、伦敦、法兰克福、阿姆斯特丹和苏黎士在一个广泛的全球城市体系中扮演重要角色，而曾一度兴旺的马赛、里尔、格拉斯哥则陷入一蹶不振的境地。世界城市化发展趋势表明大城市、尤其是世界城市（全球城市）发展迅速，这反映了世界经济社会发展对发展大城市的客观要求。

## 四

城市发展是社会经济发展的重要标志。本世纪以来，城市几乎已经成为一个国家的缩影。从现在起到下世纪中叶，在中国实施现代化的征程中，城市是先锋，是中心，是推动社会经济发展的强大动力。“随着社会主义生产力的发展，特别是农村经济的繁荣，城市化程度的提高和新城市的出现，将是必然趋势”。中国作为世界上人口最多的国家，实现农业人口占大多数向非农业人口占大多数的转变，这是艰难而伟大的使命，也是人类文明史的宏伟篇章之一。中国城市化的焦点可归结到两点：(1)农村剩余劳动力的转化；(2)大城市的可持续发展。

从我国现实出发，城市化首先要安排好广大的农村剩余劳动力的出路。中国农村改革的成功和农村经济繁荣，农民价值观的更新，使农村剩余劳动力形成了庞大的流动人口大军。农民要进城，这就是中国城市化面临的严峻现实。据预测，到2010年，中国农村将有3亿剩余劳动力，如何引导这些剩余劳动力的流动就是未来10年中国城市化所要解决的紧迫问题。解决农村剩余劳动力的主要出路，不在大、中城市，而在小城市和小城镇。必须通过农业综合开发，发展乡镇企业、小城市、小城镇，就地就近消化和吸纳大部分农村剩余劳动力。中国城市化的这一基本原则是由中国国情所决定的。

中国大城市的持续增长既是经济社会进一步发展和改革开放的具体体现，也是经济全球化和我国城市参与世界经济体系的客观需要。中国大城市在今后十年和下世纪中叶将呈现继续增长的趋势。现有大城市的人口规模不仅还将有适当增长，同时，还将增加一批新的大城市，而且在沿海地区和经济发展快、区域基础设施比较完善的地区，大城市的单体发展将逐渐演变为以大城市为中心的大城市连绵带的发展。

## 五

在发达国家，大城市连绵带由于人口与产业在地域的高度集聚，引发了一系列社会和环境问题。对于发展中国家，大城市连绵带的发展仅处于雏形和起步阶段，而大城市问题也开始日益突出。

对于经济迅速发展的中国而言，城市化已经成为走向现代化的不可阻挡的潮流。那么，能否由于国外城市化中的城市问题而使我们举步不前呢？答案显然是否定的。因为只有中国的城市化，才会有中国的现代化。

根据世界城市发展趋势，中国城市发展应以可持续发展为标准，而不是强求以城市规模为某一特定的界限来加以鼓励或控制。控制“大城市规模”主要是控制大城市的中心区，“积极发展中小城市”并不意味着放任土地资源的浪费和规模经济效益的轻视，其最主要的目的是为城市社会经济发展提供良好的环境和生活质量，走城市可持续发展道路。

传统的发展观强调经济的增长，因而造成对资源的要求利用急剧膨胀，对环境的影响日趋严重，尤其对人口密集的城市更是造成很大的压力。只有依靠调整产业结构、协调城市与区域关系、提高经济效益和人口素质、走集约型发展大城市经济发展的道路，才能避免大城市市区人口规模盲目膨胀，中小城市生活质量下降的局面，从而实现国家和地区的可持续发展。

## 六

中国城市化在积极推动社会经济发展的同时，曾经带来一些消极的影响，诸如交通拥挤、环境恶化、住房和基础设施不足，乃至水、土地和能源等资源的短缺等。但是，我们切不可以此来否定城市化的巨大作用，因为这些问题的产生，有些是由于城市化进程过快超过了国家经济发展所能承受的能力，有些则是由于我们管理水平和手段的落后。

据联合国1995年统计，已经有45％的世界人口（24亿）住在城市地区。预测表明：全世界城市化水平到2000年将达到51％；2025年将达到65％。即使对欠发达地区而言，城市化水平也将从2000年的45％增长到2025年的61％。亚洲是世界上人口稠密的地区，联合国预测亚洲到2000年约有41％的亚洲人口住在城市；2025年城市化水平50％。我国是亚洲经济发展最快地区之一，城市化水平应该与此相当。

20世纪80年代是中国巨变的年代，10年的成就超过了建国后的30年的总和。作为经济社会中心的中国城市在这一时期的变化，正是国家改革与发展的一个缩影，它是新时期的中国“城市复兴”。

我们正处在跨入21世纪的重大历史时刻。在经济社会发展的历史进程中，我国正面临加速城市化的历史机遇，同时也面临着巨大的挑战。从中国国情看，巨大的人口负担和日益紧缺的资源将在很长的历史过程中成为我国经济社会和城市化发展的重大制约因素。如何在经济社会可持续发展的同时，解决好几亿农民从农村到城镇的地域流动，从农民到市民的生活方式转变，解决好几亿城市居民的安居乐业，是我国跨世纪城市化发展的重大问题。它的成功解决将是21世纪中国对世界的最大贡献。

**责任编辑：高松凡**

# 人文地理事象的地域分异

曹诗图

所谓地域分异规律，是指自然地理环境各组成成分及整个景观在地表按一定层次发生分化并按确定方向发生有规律分布的现象。例如，从赤道至两极，从沿海向内陆，从山麓至山顶，都可以观察到不同属性的自然地理环境发生有规律的变化。形成地域分异规律的基本因素有两种：一是太阳辐射能随纬度而变化，二是地球内能导致的海陆分布与地表起伏。它们在空间和时间上的影响都是不平衡的，二者在地球表层自然界中的深刻作用，便决定了地域分异具有地带性。这些地理现象及其成因、特性、表现形式以及彼此间的关系，是自然地理研究的重要内容之一。

笔者在人文地理研究中，发现不少人文事象也同样具有纬度地带性、经度地带性与垂直地带性规律。认真总结这些规律，有利于人文地理研究的深化，并具有重要的理论意义与实用价值。

## 纬度地带性规律

人文地理的纬度地带性规律是指地表人文事象大致随纬度方向产生有规律的南北变化。例如，在人种地理上，人的肤色大体与纬度成反比关系，即纬度越低，肤色越深。黑种人起源并主要分布在低纬地带，黄种人起源并主要分布在中纬地带，白种人则起源并主要分布在较高纬度地带即是明证；人的身高也与纬度有密切关系，其大致与纬度成正比，即随着纬度的增高而增高，如我国低纬地区的华南人与西南人身材中等偏矮，中纬度地区的华中与华东地区人的身材属于中等，较高纬度地区的东北人、西北人与华北人的身材中等偏高；至于人的脸型、唇厚、鼻高、汗腺、毛发等生理现象都与纬度有一定关系。在农业地理上，农作物的品种、产量、耕作制度及复种指数等存在着明显的纬度差异。在旅游地理上，中国人文旅游资源的“北雄、南秀、中古”的地带性特征鲜明。在文化地理上，我国人的性格特征、语言、服饰、饮食、园林、民居、文学、音乐、戏剧、书法、绘画等文化事象更是南北有别，地域风格存在明显反差，不少文化产品“北雄南秀”的地带性特征十分明显。这种地域分异现象即使在一个小的区域也是存在的，例如同是陕西民歌，北、中、南三个地带就有明显的不同风格：陕北民歌粗犷豪放，陕南民歌委婉流畅，陕中民歌清新雅趣。在世界经济地理上，欧洲的北部与南部，非洲的北部、中部与南部，中国、美国等国的南北地区在社会经济发展水平上都存在一定的地带性差异。在世界政治地理上，南北矛盾与南南合作等也与纬度地带性规律有一定的联系。

## 经度地带性规律

人文地理的经度地带性规律是指地表人文事象大致随经度方向产生有规律的东西变化。例如，我国社会经济发展水平由于沿海与内陆在区位、地形、气候、交通诸方面的不同影响，东西之间存在着严重的不平衡性，即经济地理上存在着较发达的东部地带、次发达的中部地带和较落后的西部地带。我国政府按照它们各自不同的特点，分别制定不同的发展目标和政策措施，客观依据实质上是自然条件和社会经济条件上的经度地带性差异。又如，我国人体身高不仅具有前面述及的纬度地带性差异，而且还存在明显的经度地带性差异。在同纬度地带，人体身高有着由西部内陆向东部沿海递增的趋势。1978—1980 年国家体委、教育部、卫生部联合组织对全国 16 个省份的 18 万多大、中、小学生的体质调查材料充分说明了这一点。此外我国的人的心理与性格特征、思想观念、人才分布、文化教育水平、民居建筑等文化现象在沿海与内陆也存在着较大的东西差异，具有一定

的经度地带性规律。上述这种社会、经济、文化的经度地带性差异，在欧洲、北美洲及俄罗斯、澳大利亚等地区也表现得比较明显。再从社会发展的历史上看，在农业文明社会时期，在许多国家和地区，社会、经济、文化的纬度地带性特征比较鲜明；在工商文明社会时期则经度地带性特征较为突出，东西差异（或沿海与内陆的差异）的矛盾已超过了南北差异的矛盾。这一时空变化在世界上许多国家和地区都有体现。

## 垂直地带性规律

人文地理的垂直地带性规律是指地表人文事象随着海拔高度的上升而产生有规律的变化。例如，在人体身高上，我国海拔较高的地区普遍低于海拔较低的地区。有调查资料表明，同是大城市，海拔高度在10米以下的天津、上海、南京等城市，男性平均身高为171—173厘米，女性平均身高为159—161厘米，而海拔在1000米以上的西宁、兰州、贵阳等城市，男性平均身高为167—170厘米，女性平均身高为155—159厘米。在社会、经济、交通、文化等方面，山区与平原均差别很大。在山高谷深的我国西南山区，农业呈立体布局，农作物与耕作制度随海拔高度的增加而有规律地递变的社会经济现象，以及“十里不同音、百里不同俗”的地域文化现象都非常突出。即使在具体的文化产品上也可以见到垂直地带性差异作用的印痕。如同是气候寒冷地区的民族舞蹈，居住在低海拔平地的俄罗斯人的舞蹈动作幅度大，运动剧烈；而地处高海拔的青藏高原藏族人的舞蹈动作幅度小，运动和缓（因缺氧，减轻疲乏）。同是民歌，山区民歌的音量、音调都高于平原民歌。这类例子不胜枚举。

这里须说明的是，人文地理的地域分异规律主要是在自然地理地域分异规律的基础上形成的，具有间接性的特点；加之人文地理事象的形成还受到社会、历史、文化等多方面因素的影响，具有复杂性与时空变动性的特点。因此，在地域分异规律的表现上有些往往不很明显，大多具有“隐域性”特征，不少需要深入透视与挖掘才能发现。

物质世界具有“天人合一”的特点与规律，人文与自然在不少方面存在息息相通之处。我们认为，适当借鉴自然科学的某些研究方法与理论成果，有助于人文科学的深入研究，从而更好地促使人们深入发现问题和解决问题，并总结一些带规律性的东西。当前人文地理学的研究，理论与方法上都还比较薄弱和落后，在辩证唯物主义的哲学思想指导下，适当吸取自然地理学的某些理论成果与研究方法，或许是加强人文地理学建设的一条有效途径或可贵思路。

**责任编辑：姜素清**

---

## 书讯

英国著名地理学家F·J·蒙克豪斯所著《自然地理学原理》一书中译本，不久前由高等教育出版社出版。译者是南京大学城市与资源学系丁登山和商务印书馆金永春等。

《自然地理学原理》是作者为英国大学地理系学生编写的自然地理学基础教科书。此书自1954年问世以来曾一版再版，经多次修订和补充，影响极其广泛。中译本系根据第七版译出。

该书内容全面，论述简明，结构新颖，文图并茂，注意吸收有关的最新科学概念和研究成果，可用作大专院校地理系及其他有关系科或专业（如气象、生物、环境、农林、水利、水保等）的教材或参考书，对农林、环境、水土保持等部门工作人员也有重要参考价值。

此书63万字，定价30.00元，欲购者请向本社邮购。地址：北京安外大屯路917大楼地理知识杂志社，邮码：100101。汇款还须另加3元邮费，可回寄发票报销。

---

## 书讯

《中国历史时期冬半年气候冷暖变迁》现已由科学出版社出版。本书从中国历史时期森林植被、多种典型热带亚热带植物与具有代表性的珍稀动物的分布变迁，结合海洋生物、土壤、海岸等多方面的资料，对历史时期中国冬半年气候冷暖变迁的大势进行研究。认为：近8000年来气候由暖转冷，不仅具有阶段性，而且冷暖相间呈波状起伏变化，并具有世界性。

本书可供从事气候、历史、地理、生物、考古及环境等有关专业人员参考。

本书为已故历史地理学家文焕然先生与其子文榕生合著，定价26元，欲购者可寄款汇至本社，并另加2.60元的寄费。

旅行家

# 三峡风景名胜巡礼

于希贤

长江三峡，指的是瞿塘峡、巫峡和西陵峡。它东起湖北省宜昌市的南津关，经秭归县、巴东县，入四川省的巫山县、奉节县，西至白帝城而止。地跨两省五县，全长193公里。

三峡两岸，风景幽、奇、险、秀，气象万千！三峡风光充分体现了大自然景观的玄妙高深，形成了独特的山川地理景观。这景观萦纡浩渺、云生吐霓、浑厚多姿。她是一组中华民族独有的瑰丽雄伟的交响乐。穿行其间，您就能欣赏到她演奏出来的一曲又一曲壮人胸怀的乐章。古往今来的行人，至此莫不景仰留连。

三峡地当楚、蜀交界之区，为交通必经通道。人聚此间，常依山峡码头为重镇，构筑亭台楼阁、兴建殿堂庙宇、撰诗文、铸碑刻，使其间虽一山一景之异，一村一店之建，无不喧染着浓厚的历史文化遗迹。古今文人学士、迁客骚人选胜登临。三峡两岸留下了他们的芳名泽惠、足迹蹁跹。人文景观与三峡自然之美交相呼应、融为一体。这一切，早已使我思慕不已！

今正值三峡大坝工程将要开工之际，深恐今后再也难见江峡千古纯朴的风貌，决计道出宜昌，溯长江而上，作三峡风景名胜巡礼！

## 西陵幽险壮丽

### 雄当蜀道　威镇荆门

我们溯长江进入宜昌市。宜昌古称夷陵，又名西陵或峡州。战国时期，秦楚相争，秦将白起于公元前279年攻占夷陵。其地名始载于史册。这说明西陵峡的历史已相当悠久。三峡入口处是南津关，葛洲坝工程就建在这里。南津关峡口有虎牙、荆门二峡夹持江流，古称“荆门”，形势十分险要。江旁两岸大山高耸如门，中贯大江，真可谓：“西陵天下雄”！

这里素有“雄关当蜀道，威险镇荆门”之称，为历代兵家必争之地。三国时期的张飞、陆逊都曾驻兵于此。宜昌城就守望在此峡口附近。所以欧阳修有诗说：“江上孤峰蔽绿萝，县楼终日对嵯峨！”过此关口，就进入到西陵峡了。

西陵峡，东起南津关口，西止于巴东县的官渡口，全长达120余公里，它是三峡之中最长而风景点又最多的一个峡。峡口迤西江岸突然狭束，上有高耸绝壁，下有汹涌大江，飞瀑如乱麻，石栈盘山腰，水流湍急，云雾升腾，江流茫茫。

我们坐在船上仔细看，两岸高山重岩迭嶂，其海拔高度在1000—1500米之间。眼前峻岭悬崖横空，奇石嶙峋，飞泉飘洒，苍藤古树遮天蔽日。对此，北魏地理学家郦道元(465—527年)记录说：“迭崿秀峰，奇构异形。林木高茂，略尽冬春。猿鸣至清，山谷传响，冷冷不绝”。今天，虽然没有猿鸣之声了，但此情此景仍然依稀当年。

### 至喜亭里祝平安　仙源云路三游洞

西陵峡口有一古亭，名叫“至喜亭”。为什么会叫做“至喜亭”呢？唐代诗人李白有诗说：“朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还。两岸猿声啼不尽，轻舟已过万重山。”其木舟轻快飞动之势，跃然眼前。飞动也带来惊险。古人乘木舟经历三峡险滩激流，惊涛骇浪，一遭风动则上下失势，此生安危随时有可能以身付之江流。因此，行人无不视放舟下三峡为平生奇险，一旦船出了峡口，进入驯缓河段，似乎已经闯过人生的一道生死关，无不整冠相庆，祝贺再生，因筑“至喜亭”。

在东距宜昌城10公里的西陵峡中，有一处著名的风景区——三游洞。何谓“三游”？原来是公元819年，唐代著名诗人白居易自江州司马升任忠州刺史，路过荆门，偕白行简、元稹，三人同游此洞。他们各赋诗20余韵记载游览的事情，韵文华美、广为流传，洞也就因此名扬天下了。至宋代苏洵、苏轼、苏辙父子三人也曾游此，人们称之为“后三游”。

我们慕名而来，舍舟缘着清翠的山岭而上，在青苍杳霭之间，有一石洞沉埋在烟霞里。游人爬登至山腹还需伛偻着才能下至洞口。这里“苍岸一径横杳茫，翠壁千寻当户起”，高岗深谷、阴森峻险，断桥架空、重藤络径，下临潭溪，石壁深十余丈。进入洞内，恰如当年苏洵所见所感：“洞门苍石流成乳，山下寒溪冷欲冰”。洞内相当宽敞，大约可容纳百人。岩壁褶皱起伏，形态万千，

或如兽奔蛇舞，或若惊涛流云，奇丽多姿。有两根巨大的石钟乳自顶上下垂到地，像两根天柱组成一对石门。我轻轻地叩打它，其声蓬蓬然，有如天钟地鼓。洞内有欧阳修、黄庭坚等宋代著名学者的石刻十余通及明代文人石刻30余处。

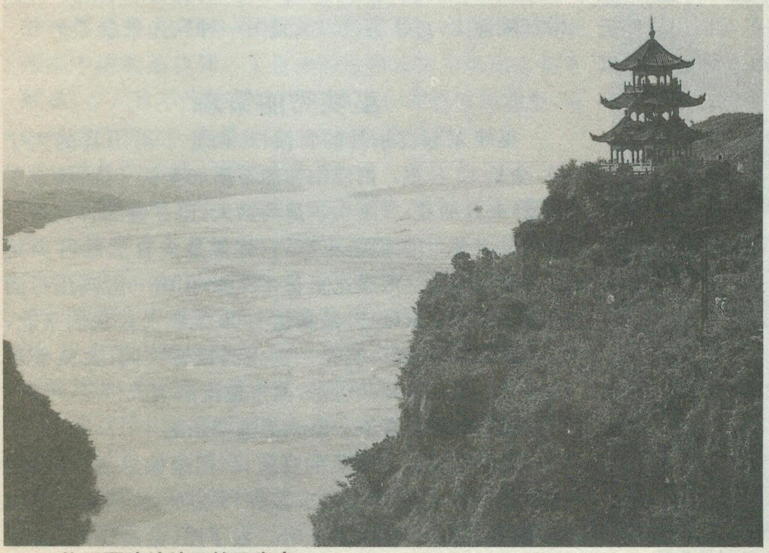
顺着溪流往外走，附近还有三国时的城堡遗址和张飞擂鼓台遗迹。此地虽山深路窄，但“樵户人家随处见，仙源云路有时通”。下山后，几只打渔船系在岸边，我和船主攀谈起来，他告诉我：西陵峡处处是急流，险滩接险滩。真是“险碛恶滩知几许？晚停征棹问渔翁”。

### 江上挂帆明月峡　虾蟆石旁黄牛滩

从三游洞登舟上行，江岸较为开阔，群山千峰，有的独立一支插在江心，有的数峰连肩翥翼，形态不一。山上的岩石有的横裂，有的危悬欲坠，有凸有凹，奇形异态，不可尽言。我们的船也在群峰之间转来转去，正如欧阳修所云“入峡水渐曲，转滩山更多”，就是这一段河岸景观的写照。

渐渐地我们来到了灯影峡，又称明月峡。这里河谷狭窄、岩壁如削，其峰峦高出江面达500—600米。悬岩石壁皎洁白亮，有如明月，正是“大江碧水绕山来，绿树春娇明月峡”。这里“无峰不峭壁，有水尽飞瀑”。上面的阳光飞洒下来，江上的云雾升腾上去，可谓“云蒸霞蔚”。古人有诗记录此风光说：“拖舟至峡苦攀跻，一到明月景更奇。花放乱红迎彩霞，谷传深响幽鸟鸣。岩间飞泉溅珠玉，江上烟霭恍似迷。”每当夕阳斜照、晚霞艳丽，远望峡中山光倒影摇曳，有如灯影，所以此峡又叫做“灯影峡”。

距宜昌县城西北约25公里处扇子山下，江岸森峭如壁，名石鼻山。其后重山掩映如扇，这就是“扇子峡”。初至峡口，就有“和尚”、“道士”两个巨岩对峙立于江边，引导我们进入扇峡深处。不久即见中有一景孤峰独秀，名叫“天柱峰”。峰巅豁开一洞，作黄金色，有清冷的泉水从岩洞中流出，注入一个霍然凸出的椭园形巨石之上。此石长约28米，宽约7米，形象酷似虾蟆。其背脊表面的斑疮、头、吻、眼、鼻等轮廓无不维妙维肖、形象逼真。泉水从这只大虾蟆的口鼻之间流成水帘，下注江中。它溅珠喷玉，飘然成雾，这就是虾蟆泉。泉水清碧甘美，煮茶尤香，列为上品。唐代品茶大师陆羽曾鉴定天下名泉的优劣，将虾蟆泉列为“天下第四泉”。



位于西陵峡峡口的至喜亭

在黄牛山麓又有黄牛滩。自汉唐以来，原先建有黄陵庙（又称黄牛庙或黄牛灵庙）。现存有山门、禹王庙、武侯祠等。建筑物十分宏丽。它们依山势一台一台逐级升高。其后重岭迭起，丽如九华山的风景。西望峡中烟岚回合，千态万状，又如天台山的景相。所以，黄牛滩兼有九华、天台之胜。

水路一转，忽见高山之上的峭壁绝顶有一巨石，在灰白的石壁之上，大自然雕凿了一个巨大的艺术品！一头黄牛昂首向北，旁又有一石宛如人形，立于牛侧。此人负刀牵牛，人黑、牛黄、石浅灰，三种色泽分明。这里江流迂回、乱石如麻，古代原有：达洞滩、野猫滩、鹿角滩、狼尾滩等等，真是节节皆滩行旅艰难。舟行逆水，十分缓慢。所以诗人李白写诗说：“三朝上黄牛，三暮行太迟。三朝又三暮，不觉鬓成丝。”今天，我们乘机轮，比古代快多了。但仍然转来转去，久久可见“黄牛”。

此后，又经过虎须沱、牯牛石、羊背滩、黑崖子才来到了舵舲峡。

### 雪浪险滩　牛肝马肺山峡

“出峡复入峡，两岸青冥插”。又行十数里，危岩峭壁、千奇百怪，逐渐来到了舵舲峡。此峡东起周家沱，西至九曲垴全长2.5公里。全为震旦纪石灰岩。其最窄处江宽仅18米。山体高峻、绝崖峭立，飞鸟难栖。

此峡得名是因古代这里水流特别湍激，木船逆水上行必须将舱中的货物，全部卸空，船方可过峡，因名“舵舲峡”。这一山峡，十分艰险，古谣曾说：“新滩、泄滩不算滩，舵舲才是鬼门关”。

江中古有三个大石，名头珠、二珠、三珠。它们呈“品”字形分立，将江水激起一堆堆雪浪。有经验的船工下行至此，必须将船头对准巨石冲过去，船受旋回流水作用，方可安全穿过巨石。如果船工胆怯，从巨石间隔处行驶，反而受回流水的作用，船即擦到巨石之上，船体立刻会粉碎。所以石上刻有“对我来”三个大字。现在，舵舲峡航道已经整治，行船已安然无恙了。

行数里至牛肝马肺峡（又名马肝

峡）。它位于新滩与舵舲峡之间，东距归州城约20公里。此峡东起茅坪烟家洞，西至新滩凤凰嘴，全长4.5公里。这里千仞绝壁隔岸对峙，奇峰环列，林木茂盛。百丈悬岩挂在云端，大有束长江为一线之势。峡中日光罕见，终日昏昏暗暗。江北一峰崔嵬高耸，其顶下垂巨石累累。它们呈现出牛肝马肺的形状。东面几片岩石为黄色，其状如肝；西侧几片岩石颜色深紫，其形如肺。宋代诗人说它："老鹰为它空展翅，欲待充饥下喉难"。

峡旁有狮子岩，翠草茵茵。船行之间，岸边连峰稍断，小涧立即从山谷间流出。我们忽然见到阳光日影，这才恍然大悟，知道船已经出峡口了。

此后，行约5公里来到新滩。新滩又名清滩，长120米。这里的江岸在近一两千年里，每每崩塌形成新河滩，因此得名。如东汉永平十三年（101年）崩；晋太原三年（378年）又崩；北宋天圣年（1023—1030年）崩，山石拥江流不通。嘉靖二十一年（1542年）新滩岩石崩，塌塞江流二里许，堵塞航道达82年之久，至天启四年（1624年）兴工修复才通航。

今滩上有石，它们或圆或方，大如屋小如桌，撒满山谷。这是当年崩崖的遗物。洪水期间，水涨滩平，水势较稳可以行船。枯水季节水位下降在此形成一条2米多高的陡坎。古人有诗说："十丈悬流万堆雪，惊天如看广陵潮"。流速达每秒7米，势如脱弦之箭，飞闪而下，冲击江心礁石，掀起高于屋的大浪。木舟到此，渺如飘飘一叶。旅人也常舍舟登岸，步行于积石乱沙之间。纤夫则倒挽空船而进。这船被拖着，吃力地顶托逆流，穿行于礁石之间，如蚁穿九曲，若尺寸稍差，缆绳一断，木船立即被撞得粉碎。近几十年来，新滩已经大规模整治，疏通了河道、降低了流速，从而保证了航行安全。

这里风光秀丽，峡谷幽清，遥望江面，烟霭明灭、景色依稀。渐入滩头，则惊涛如雪，声闻数里。滩上有"临江阁"，阁依山壁。您若循石级而上，则见对面山岩间云气蒸腾出于石罅之间，近若咫尺。满山遍野的桔林繁茂，真不愧是诗人屈原笔下《桔颂》的故乡。山下滩水声汹汹，轻舟一叶，鸥凫出没。市廛人家跨岸而居。

### 兵书宝剑传诸葛　黄梅雨泪吊屈原

沿新滩而上，行4.5公里就到兵书宝剑峡。它位于归州城东10公里处。东起新滩的上滩沱，西至香溪的水府庙，峡长约5公里。附近有昭君村，西汉绝代佳人王嫱（昭君）就出生成长在这个村子里。杜甫的《明妃》诗说："群山万壑赴荆门，生长明妃尚有村"就指此。

"兵书宝剑"峡名得之于民间传说，认为此地深山洞穴内藏有诸葛亮的兵书宝剑。此间江北大山高起，山中有巨石迭置，状若书函，俗传名谓之"武侯兵书"。其右下方有条形岩石凸起，宛如巨剑似的浮雕。此剑直插江中，名曰"宝剑"。它们形存神似，令人叹为观止。

在此峡中山岩之上，常有古代巴人的悬棺葬。近代采药人爬进石穴，从棺中取出铜剑等文物。这也许和"兵书宝剑"的传说也有关吧！

附近的香溪又名昭君溪，相传为昭君涤妆处。更有珍珠潭，水汽如珍珠从潭底冒出，俗传为昭君涤妆时的遗珠。唐人有诗："石壁千重树万重，白云斜掩碧芙蓉。昭君溪上年年月，独照婵娟色最浓"。

沿江而上就到了归州旧城。城南有楚台山，山上有楚王台。城在岗阜之上，夹溪临谷，据山枕江。城墙南北有门，前临大江。陆游曾赋诗说："江上荒城猿鸟悲，隔江便是屈原祠，一千五百年间事，只有江声似旧时。"当时的屈原祠和三闾大夫庙在旧归州城东的屈沱。此祠庙始建于公元820年。庙负山面江，经历代不断修葺，已很壮观。因近年筑坝提高了长江的水位，此庙已迁至新秭归城之东。新秭归城在长江北岸，位于吒溪河入江的合口外。

屈原（前339—前278年）名平，我国楚文化的重要奠基人之一。其作品《离骚》被誉为"六经变《离骚》，日月争光明"。其他作品如《九章》、《九歌》、《天问》等也是中国文学史上璀璨的明珠。他生长于西陵峡的归乡，为秭归旧城东的屈坪。屈坪是山间的一个小盆地，群山环峙，花木葱茏。屈原深受山水陶冶，性格坦诚，人格高尚，重内美也重仪容，心如明月。他受冤被逐，悲愤以身殉国，终投汨罗江自沉。峡内留下了他的许多遗迹，如濯缨泉、照面井、读书祠、吟诗台、颂桔坡、三闾大夫庙、屈公祠、屈原故宅等。他的人品是中华民族精神的表率。千古以来人们纷纷不远千里到此吊唁。有诗说："有赋难招去回魂，无人可拯溺身冤；楚多连月黄梅雨，岁岁天公吊屈原。"两千多年来人们还以端午节、包粽子、赛龙舟来纪念他。他的行迹为西陵峡增添了光辉。

此后，我们再经牛口滩、泄滩即来到巴东县。县城临江而居，县内有秋风亭、寿宁寺、白鹿台等名胜。再西沿江峡而上，过了官渡口又是另一种风光景象了。

## 巫峡秀丽箫森

巫峡东起巴东县的官渡口，西止于巫山县的大宁河，全长45公里。两岸山体的石质如生铁一般，铸成了岩壁，夹江而立。"巫山丛碧高插天，巴江翻澜神曳烟"。巫峡的江岸比西陵峡更窄，它好像是大自然的巨灵用斧头开凿劈成。两岸迭障苍苍莽莽，山峰一般高出江面达500至600米以上，最高达1300米以上。我们至此，正是云雨霏霏之际，真是："巫山高极青冥间，大江碧水绕山来。晓风飞雨筇竹泪，孤舟逆流浪滔天！"

### 蜀道难于上青天　巫峡甬道似画廊

我们自进入巴东县的官渡口、门扇峡之后，即已在巫峡之内了。门扇峡在巴东县西15公里处，两岸岩壁如门，横置江边。过此，沿途有三松子滩、金扁担滩、新滩等。滩边乱石堆聚，有小滟滪石仍存。据说古代的船工

是看此石被江水浸没的状况和形状，来决定是否可以行船的。古谚说：“滟滪大如马，瞿唐不可下。滟滪大如象，瞿唐不可上”。至兄弟滩为楚蜀交界处。这里“江分楚蜀石，划地限东西”，两省地理景观有明显不同。

前行至山腰处，山凹间上置一物，其形似棺，色如铁锅。这就是铁棺峡，又叫做官柴峡。此间一路惊心动魄，奇景怪石目接不暇。

又至琵琶峡，这里乡间的妇女，多善吹笛。如有姑娘出嫁，则全村妇女齐出动，她们吹笛唱竹枝词送新娘到阳台山之南，甚至送到更南的南陵山。南陵山下有南陵故县的城址。其山非常高，上山的路弯弯曲曲，古称有一百零八盘山的“之”字拐。山路窄险，附近有鬼门关。沿江西上，就是巫山县城了。县城在长江北岸。它绿山为墉，南临大江。从这里看巫山，山形维妙维肖地酷似一个“巫”字。附近的渡口叫做南陵渡。邻近还有高唐观及三分石。又有一山，枕江岸与巫山隔水相望，这就是箜篌山。它们都是常见诸史册的名山。

江间一滩接一滩，行人至此，莫不惊其湍悍可畏。遥想当年木舟上下，水声相间，每上一滩，人与水争船，水将船往下冲，人将船往上拉，人们艰难地行进在溯流险滩之间，千力万气，始行一步。今天我们的轮船有机电动力，航道经整治已相当平稳。但身临其境，置身于此，仍然可以感受到：蜀道之难，难于上青天！

正因其难，才能深入到这世俗人间所不易见到的奇景，而壮人胸怀。那半山之间多玲珑的洞穴，羊肠小道等不时在危岩之上萦绕。舟行江中，如处甬道夹壁之间。此甬道的两岸合沓、天漏一线。其间巫山巫峡阴风袭人，云雾连绵。前人说此为“石出疑无路，云升别有天”。桡歌一声，如处瓮壁，山谷传响，久久不绝。

山体的形态更是异彩纷呈，形如城之方、如柱之圆、如茵之绿、如花之芳；更如人物、如鸟兽，天上人间的神话故事，古往今来的历史传说，都可以从山形外表形态中隐约地找到。大自然的造物者使巫峡山水争奇献诡，令人目不暇给。船行巫峡，人们在巴水回曲中，可以尽情欣赏这一奇景连翩的天然巨型画廊。

### 放舟向巫峡　心在十二峰

船行巫峡之中，一路上烟峦万状，奇云怪石瞬息百变，山体形态各有特色。有突兀而起的独秀峰；有两峰相连如影随行的伴侣峰；也有三峰、四峰攒簇成群的峰群。她们大多峰顶直入霄汉，山脚直插江中。人们评论说，巫山的山峰险峻似太华，钟秀如南岳，再加上大江奔涌其间，形成举世无双的壮丽风光。

在这千山万峰之中，在巫峡里最美丽、令人最为向往的是：“放舟向巫峡，心在十二峰”。巫山十二峰屏列江岸，她们是望霞峰（即神女峰）、翠屏峰、朝云峰、松峦峰、集仙峰、聚鹤峰、浮坛峰、上升峰、起云峰、飞凤峰、登龙峰和圣泉峰。至今虽经专人指点，游人也难尽识其全貌。巫山县内只有十一个峰，古谚说：“万古同看山月小，一峰中断楚天秋”。在湖北省境内还有一峰，即“巫山十二峰，一峰落巴东”。

可惜的是这十二峰在船上并不可能都见到，每每只能见到其中的八、九个山峰。有诗说：“巫山十二峰，皆在碧虚中。四合云藏日，霏微雨带风。猿声寒过涧，树色暮连宫。愁向高唐去，清风见楚宫。”

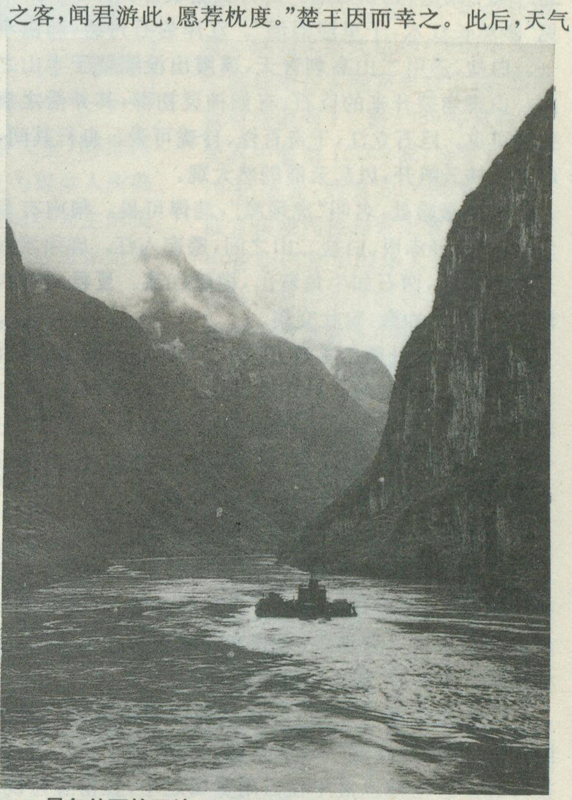
这高唐的楚宫就是巫山的神女峰。

### 巫山云雨神女峰　楚王梦断凝真宫

古诗说：“高唐与巫山，参差郁相望。灼烁在云间，氤氲出云上。散雨妆夕台，行云卷晨帐。出没不易期，婵娟似惆怅！”

这云雾之中的婵娟就是神女峰，也即望霞峰。她最为纤丽奇俏。这神女峰三峰连缀，修长纤俊宛如少女，扬袂立于云霞之中，人们通常称她为“美女峰”。她立于巫山十二峰最高处，每天最早迎来朝霞，最后送走晚霞。关于神女峰，战国时代的宋玉，写了《高唐赋》记述了神女与楚襄王邂逅相遇的一段恋爱故事。

相传神女是西王母的女儿，名瑶姬，亦称云华夫人，助禹治水，斩石疏流有功，被封为妙用真人。昔楚襄王游于云楚之台，由于此地云雾霭霭，楚襄王昼寝之时，恍恍忽忽，梦见与巫山之女相见。这位美丽的仙女，其始出也，若松树之婆娑。她仙歌漫舞、炫耀虹霓，扬袂彰目、香风扑鼻。她对楚王说：“妾巫山之女也，为高唐之客，闻君游此，愿荐枕度。”楚王因而幸之。此后，天气



景色壮丽的巫峡

突然转阴，她也因之改容，辞别而去。

她驾车驷飘飘入于风雨云雾之中，煌煌荧荧升飞于彩霞之间。她所到之处漫衍芳草、罗生芝兰。她的仙颜芳踪令楚王称慕不已。她在巫山之阳，旦为朝云，暮为行雨，朝朝暮暮往来于阳台之上。从此之后，“巫山云雨”成了男女相爱的代名词。

此后，往来于巫峡的行人多到此怀古。如李商隐的《巫山凝真寺》诗说：“巫山迢迢旧楚宫，至今云雨暗丹枫。浮生尽恋人间乐，只有襄王忆梦中。”

## 瞿塘雄奇险峻

瞿塘峡又名广溪峡或夔峡，为三峡之首。它东起黛溪镇，西止于白帝城，全长约8公里，是长江三峡中最险峻而又最短的一个峡。两岸山峰高出江面约1000—1500米。江宽100米左右，最窄处不及50米。飞舟上下，江涛翻滚，雄险已极。岸上飞崖削壁石色铁青、斑驳陆离。此色与红树错杂，绚若刻划。种种奇险形态，令游人眼花缭乱。这瞿塘峡因山高、峡陡、江深、波涛汹涌被人们称之为“瞿塘天下险”，并说它“岸似双屏合，天如匹练开”。

### 白盐赤甲烟岚映　瞿塘漫天虎须怒

瞿塘峡的上下两端，出入口处，皆有夹江石峰为户。东入口处有白盐、赤甲二山，烟岚交映、相峙大江南北。峡中峭壁，宛如刀削。舟行瞿塘峡，两耳风呜号，惟见“渺然长江水，千里浪滔滔”。江岸岩石丹碧、赭白不一。白盐、赤甲二山高刺青天，霭霞出没缭绕于半山之间。山脚崩裂开来的巨石，有如神灵初辟，其斧凿之痕依稀可见。巨石立江，千奇百怪、玲珑可爱。舟行其间，峰回江转云帆开，风起云涌朗然大观。

峡中最险处，名叫“虎须滩”，湍悍可畏。稍南有草堂河，它流经赤甲、白盐二山之间，逶迤入江。虎须滩附近有黑石渡，两石如牛角弯出，横障江流。夏秋两季水涨，江水怒湍冲激，险壮交集。

西边出口处两山夹峙，复有一石宛如剑劈，高各百余丈，峡门豁然中拆。杜甫有诗说：“三峡雄何处，双岩壮此门”。其双崖关锁如前扃后户。这就是“夔门”。它气势磅礴、雄伟壮观，真是“怒涛掀起万鼙雷，巨漩触石千层雪”。因此又有“夔门天下雄”之称。

### 永安宫在荒台里　落日清霜白帝城

白帝城在四川省奉节县城东4公里处。奉节县古称鱼腹县，又名夔州。它位于山麓的沙滩上，也就是先前永安宫旧址。瞿塘关、夔州和白帝城都相去不远，互相连接。即所谓“夔子风烟依白帝”。

白帝城扼瞿塘峡西口，从麝香山望白帝城，“城峻随天壁，楼高更女墙”，非常险峻。它雄踞于长江边，虎视大江。这座城也常年在云雨雾霭之中，杜甫有诗说：“白帝城中云出门，白帝城下雨翻盆”。它扼川东之咽喉，扼长江之锁钥，真是“白帝高为三峡镇，夔州险过百牢关”。城内街衢通达，庐舍栉比，府第壮丽。旁有卧龙山，山下有武侯词，又有义泉，相传为诸葛武侯所凿。

白帝城相传是西汉末年公孙述恃险而筑。那时，公孙述乘王莽专权国家混乱之机，割据四川，附会“殿前井中白龙出”的传说，于公元25年自称“白帝”。

后来，三国时期蜀先主刘备举兵伐吴，被东吴大将陆逊用“安排香饵钓鲸鳌”之计，火烧连营七百余里。刘备兵败退退守白帝城，并在山下筑永安宫。此战将刘备毕生积蓄精锐的军事力量，损失大半。他又气又病，在白帝城召诸葛亮托孤。杜甫有诗说：“蜀主窥吴向三峡，崩年亦在永安宫。”一代足智多谋的英雄刘备，就兵败死在这深山雄险的白帝城永安宫里。至今只留得荒台清霜，供后人凭吊。有诗说：“白帝城边春草生，瞿塘峡里仍波清。静思昭烈千年事，常使英雄气不平。”

### 八阵图里起云气　鱼腹浦边十万兵

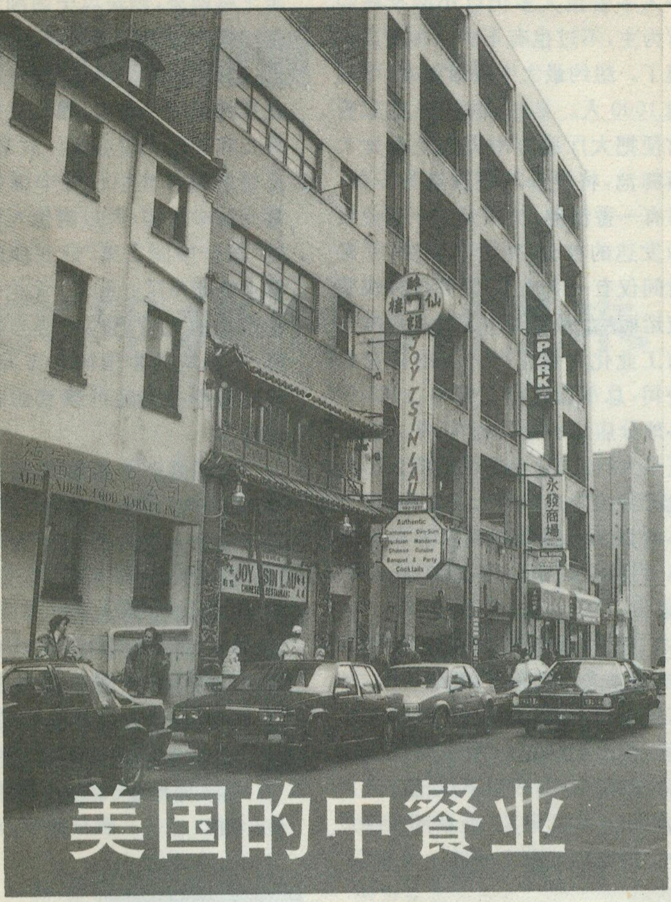
在永安宫南一里，渚下平碛之上有当年孔明的“八阵图”。这“八阵图”是由江边石块组成的。每一石质图案，各高五尺，共有六十四堆。千余年后的今天，此八阵图或被人为地扰动散乱，或被洪水淹没。但冬天水退之后，石堆又依然如故了。当地民间传说这六十四堆石粒，体现了六十四种排兵布阵之法。“八阵图”常被人们称道。杜甫写诗说：“功盖三分国，名成八阵图。江流石不转，遗恨失吞吴。”他高度评价了八阵图在阻止吴兵西进，形成三国鼎立的局面上，起了重要的作用。

在《三国演义》中，当陆逊引得胜之兵，追袭刘备，在距夔关不远之处，那临山傍江之地里突有一阵杀气，冲天而起。遂勒马回顾众将说：“前面必有埋伏，三军不可轻进”。命令退军十余里。之后，使人再三探视，回报并无一兵一卒，才又进军。至江边只见有乱石八、九十堆。陆逊找当地百姓问明，才知道是昔日诸葛亮入川之时，驱兵过此，取石排成兵阵之势在这沙滩之上。自此，常有云气从内冲起。陆逊听罢，引数十骑来看石阵，但见四面八方皆有门户。陆逊笑说：“这是惑人之术”，于是亲自进阵。一进去之后，忽然狂风大作，飞沙走石，遮天盖地。陆逊等但见怪石嵯峨，奇峰似剑，横沙立土，重迭如山。又听见江声浪涌，有如剑鼓之声。这时陆逊才大惊失色，以为中了诸葛亮的计了。

这个“八阵图”古人传说它是按照奇门遁甲的休、生、伤、杜、景、死、惊、开布局。它变化无端，可比十万精兵。陆逊至此退兵，于是形成天下三分的政治军事形势。

由此可见，雄险无比的瞿塘峡在中国古代的历史上曾起过重要的作用。留下了威武雄壮可歌可泣的历史遗迹。

**责任编辑：高松凡**



# 美国的中餐业

方雄普

林语堂先生曾十分幽默地说：“世界大同的理想生活，就是住在英国的乡村，屋子里安装有美国的水电煤气管子，有个中国厨子，有个日本太太”。他把中华饮食文化与美国的现代生活设施并列为世界大同理想生活的诸要素之一，倒也十分中肯。

中餐风靡日本和东南亚已不是什么新鲜之事。据报刊报导每天到日本横滨中华街购物和品尝中华料理的有5至6万人。由华人企业家王鹏亮先生于1991年创办、坐落在泰国曼谷南郊的龙城花园酒家，餐厅占地48亩，设有25个各具特色的大小餐厅，客座达5000个，其中一座七层宝塔式餐厅即可容纳600名宾客。门前还设有可停放1000辆汽车的停车场。此为载入《吉尼斯世界纪录大全》的世界最大的餐馆。这些已为很多人所熟知。那么，在以牛油面包为主的美国，中餐业又如何呢？这恐怕是许多读者所关心的。

人们在谈论中餐馆时，往往冠之以“中华饮食文化”这样文雅的字句。其实，中餐在美国落户，并非如此浪漫。

过去，美国人称中餐馆为“杂碎店”，其源于淘金时期。19世纪40年代，加利福尼亚发现了金矿，急需大批劳力加以开采。此时，中国广东很多破了产的农民便如潮水般地涌向美国，并把中国下层民众的廉价饮食带到了那里。一天晚上，几个白人矿工到一家中国餐馆吃饭，但菜已卖完，店主只好用剩下的肉块和蔬菜合炒来应付。想不到这几个工人酒足饭饱之后赞不绝口，并问这是什么菜。店主说是“杂碎”，意思是杂烩。1896年李鸿章访美，这位清政府的大臣，不动西餐，专食名为“杂碎”的中餐，因而使中餐在美的声名更盛。据说美国第一家中餐馆1850年在旧金山开业，如此算来，美国的中餐业至今已有近150年的历史了。

一个多世纪以来，特别是第二次世界大战后，中餐馆在美国有很大发展，其数量迅速增加。1949年约4300家，1988年16000家，1990年达25000家，其中仅在纽约就有5000家。40年间，美国中餐馆增长5倍多，主要的原因是在美国华侨华人已从1950年的12万人增加到1990年的165万人。华人增多了，经营中餐和享用中餐的自然也就多起来了。

在许多人眼里，美国华人知识分子成堆，此言不虚。当前，美国华人中高级知识分子有10余万人，一流的科学家和工程师约3万人，他们之中有四位诺贝尔奖金获得者。但如果据此认为，美国华人个个都是坐在实验室里玩电脑，那也就有些偏颇了。据1989年资料，全美有中餐馆18500家，全年营业额70亿美元，约有50%的美国华人或直接或间接经营中餐业。可见，中餐业仍是美国华人的主要经济支柱。值得指出的是，有很多华人知识分子都曾在中餐馆就过业。这使我想起了曾多次接待过的美国华人侨史学者沈己尧先生。1957年沈先生从台湾赴美自费留学，说是自费，其实是无费，因为他走出纽约机场时，身上只剩下20美元了。后来沈先生在一家中餐馆找到一份差事，一边工作，一边读书，才完成在哥伦比亚大学的学习。1949年至1983年，台湾约有9万人赴美留学。从1978年至1993年，中国大陆赴美的自费和公费留学生也有10万人之多。其中，究竟有多少学生象沈先生那样，从中餐馆走

向高校殿堂，虽然未曾有人作过统计，但其数量肯定是相当可观的。许多人在那里端盘子、洗碟子，既熟识了美国的社会，又谋到维持学业的生活费用。难怪有人说，在相当一段时期内，中餐馆是留学生的摇篮。

中餐馆在美立足，需要迎接许多挑战，其中之一便是来自西方的偏见。例如1993年9月间，美国一家名叫公益科研中心的机构发表了一篇调查报告，指责中餐是三高（高盐、高胆固醇、高脂肪）食物，不利健康。一时间，全美中餐馆营业额下降25%。9月15日，美国中餐协会召开紧急会议，商量对策。全美中国餐艺推广委员会副主席汤富翔先生写文章给予反击，并向各大英文报刊发信正名。不少营养学家也撰文指出，中餐配料多用豆类、菇类及青菜，不仅有益健康，而且有防癌作用。后来，这场风波才慢慢平息下来。

中餐业，不继承会失传统，但若不革新则终将落伍。目前，美国华人中餐馆大多仍以小型家庭经营为主，不过也有不少已有相当规模了。纽约最大中餐馆银宫，可容纳1000人。早在1986年，这家餐馆便把大厅前方中央地块改为大型舞池，将娱乐与餐饮融为一体，另有一番情趣。美国是一个商业极为发达的社会，生活节奏快，午餐时间仅有一个小时，因此各种快餐应运而生。被誉为中式食品标准化与工业化大量生产先驱的陈查礼公司，总部设在俄亥俄州，1983年各地分店达43家。近年，中式快餐更是大行其道。洛杉矶的程正男先生有美国中式快餐大王之称，他创办的聚丰园快餐连锁店遍布美国18个州，135个分店，员工近3000人。

过去，美国的中餐以粤菜为主，后来又有川菜等菜系传入。70年代中期以后，约有80万印支难民在美国定居，由于印支难民多祖籍广东的潮州，所以不少地方又兴起潮州菜和越南菜。所谓潮州菜是介于粤菜与北菜之间的一个菜系。至于越南菜，则是以中国潮州菜为主，兼有法国菜的特色。70年代后期，美国总统尼克松访华时品尝过北京烤鸭赞不绝口，随后北京烤鸭着实在美国火爆起来。后来，继任总统的布什在担任驻中国使节时常光顾丰泽园，所以当他入主白宫时“布什中国大菜”便在他的家乡德克萨斯州风光起来。无论是尼克松赞尝的北京烤鸭还是布什的中国大菜，均属中国的北方菜系，它伴随着中美交往的频繁而在美国流行。

美国是一个由移民组成的国家。据1980年的人口统计资料，土著印第安人仅占0.6%，而来自欧洲的白种人占83.2%。此外，黑人占11.7%，亚洲人占1.5%，其它人种占3%。在那里，民族是多元化的，故饮食也绝非西餐独此一家。中餐业在那些移民的拼盘上，继往开来，放射着耀眼的光彩。

**（题头照片为费城醉仙楼餐馆李志华摄）** **责任编辑：李志华**

**纽约中国城**

史海沧桑

# 京郊旗村从何来

庄　焰

在北京西北郊圆明园遗址周围和香山脚下，有不少以旗为通名的村落，分两组按相同的方位排列着，乍看起来颇有点奇怪，故而游览京郊名胜者常发出询问：京郊旗村从何而来？要得到一个满意的答案，还需要从清代京师八旗制度讲起。

## 清代北京八旗

八旗是清代满族、蒙古和汉军八旗的总称。实际上，满、蒙、汉军各设八旗，共计24旗。其旗色分别为镶黄、正黄、正白、镶白、正红、镶红、正蓝、镶蓝。

八旗中以满族八旗（或称满洲八旗）设置最早。清（当时称后金）太祖努尔哈赤辛丑年（1601年）始设黄、白、红、蓝四旗，皆为纯色。至甲寅年（1614年）始定八旗制度，以初设四旗为正黄、正白、正红、正蓝旗，增设镶黄、镶白、镶红、镶蓝四旗，合为八旗。每旗均设旗主一个，入关之后改称汉语名都统。

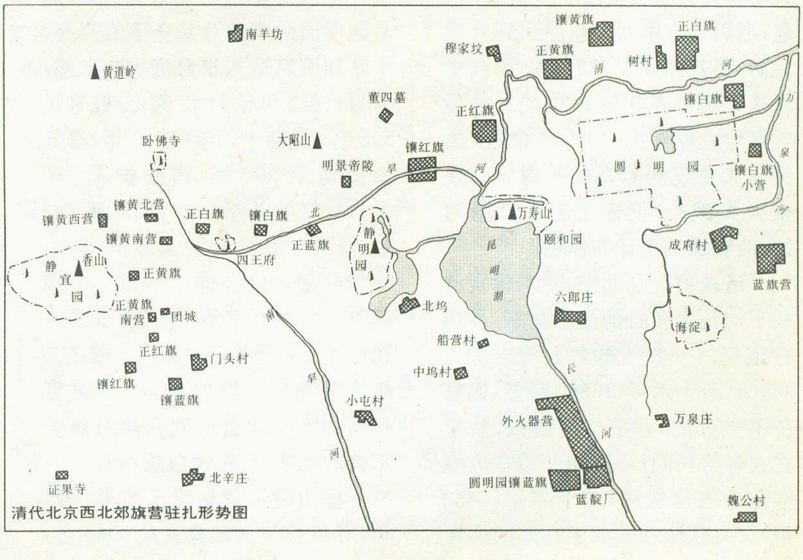
清太宗皇太极天聪九年（1635年）始设蒙古八旗，旗色与满族八旗相同。崇德二年（1637年）分满族八旗之下的汉军设为二旗；四年（1639年）将汉军二旗分为四旗；七年（1642年）将汉军增设为八旗，旗色及其他制度也均与满族八旗相同。至此共编设满、蒙、汉等24旗。这均是350年以前的事了。

顺治元年（1644年），清政府入关定都北京，遂分置满、蒙、汉军八旗于京师内城。其中镶黄、正黄二旗居北方，正白、镶白居东方，正红、镶红居西方，正蓝、镶蓝居南方。皇城以外，以位于中轴线上的棋盘街（今前门以北至毛主席纪念堂之间）、鼓楼大街以及旧鼓楼大街为界其东自北而南依次为镶黄、正白、镶白、正蓝四旗，称左翼；其西自北而南依次为正黄、正红、镶红、镶蓝四旗，称右翼；清代通称京师八旗。

顺治五年（1648年），清政府在京畿大规模圈地的同时，下令圈占了北京内城，原居内城的汉人、商民乃至汉族官僚尽迁外城，故起码至光绪之前，北京内城一直是京师八旗官兵眷属的集中聚居地，故又称满城。所以八旗制度形成于入关之前，发展巩固于入关之后。

八旗之下还设有参领、佐领。满族与汉军八旗每旗之下均设五个参领，蒙古八旗每旗之下止设二个参领。每参领之下又设佐领（顺治十七年前称牛录）若干，佐领随旗下人丁户口的增长随时编设，乾隆之前无固定名额。这与满、蒙、汉军定额八旗、及每旗五参领或二参领不同，从而形成了八旗、参领与佐领的军事行政管理体系。众多的京师旗人即分属于这个系统。八旗，以旗统人，即以旗统兵。凡旗下人丁户口不分长幼男女，皆隶属于旗，且每三年查报统计一次，即由军政合一的基层单位佐领进行。

入关之前，一般以300或200个壮丁编一个佐领，努尔哈赤时有满族佐领308个、蒙古佐领76个，汉军佐领16个，合计400个。据《八旗通志》记载，入关时八旗共有佐领660.5个，其中满族307.5个，蒙古118.5个，汉军162.5个，包衣佐领72个。


南羊坊
黄道岭
穆家坟
镶黄旗
正黄旗
正白旗
树村
清
河
镶白旗
董四墓
正红旗
卧佛寺
大昭山
明景帝陵
镶红旗
旱
河
万泉
圆
明
园
镶白旗
小营
镶黄北营
镶黄西营
镶黄南营
正白旗
镶白旗
北
正蓝旗
四王府
静
明
园
万寿山
颐和园
昆
明
湖
成府村
蓝旗营
静
宜
园
香山
正黄旗
正黄旗
南营
团城
南
北坞
六郎庄
海淀
正红旗
门头村
船营村
镶红旗
镶蓝旗
中坞村
旱
小屯村
长
外火器营
万泉庄
河
河
证果寺
北辛庄
圆明园镶蓝旗
蓝靛厂
魏公村
清代北京西北郊旗营驻扎形势图

## 京师八旗人口问题

入关后至康熙初年，每佐领编设壮丁数改为130—140名，余丁汇编新佐领，故至康熙二十年（1681年），京师八旗佐领增加到954个。平定吴三桂为首的“三藩之乱”后，京师旗人进入了休养生息、迅速增殖的时期。至康熙五十年（1711年），京师八旗佐领增编到1293个，其中满族670个、蒙古206个、汉军268个，内务府三旗和下五旗包衣佐领149个；至嘉庆初最终增编至1374.5个。较入关时佐领数增加了714个。佐领数的不断增加，显然是京师八旗兵丁户口不断增殖的标志。但因佐领职任和兵额的限制，清代中期即已不可能再更多地增编佐领，故而旗下闲散无业人口激剧增加，形成了京师八旗“户口日繁，待食者众，无余财给之，京师亦无余地处之”的严峻社会经济问题。

清代中期，除京师闲散宗室饱食终日无所事事，屡为不法，闲散旗人游荡滋事之外，闲散旗人的赡养和贫困兵丁的住房问题均甚严重。为解决闲散旗人的赡养，雍正初即开始增设养育兵5120名，每人给三两钱粮。乾隆初为养赡旗人又增设养育兵及甲兵达15900余名，其中养育兵10770名。乾隆中又增养育兵及圆明园甲兵共10484名；后因自京师派大量旗兵到外地驻防，得裁养育兵3157名。嘉庆中两次又增设养育兵7726名。前后实际增设养育兵达36000余名。虽然后来增设的养育兵所得养赡钱粮大大减少，但还是起了养赡闲散、改善旗人生计的作用。

清政府定都北京，对八旗官员兵丁的住房实行的是分配制，且均有定例。一般从军之人均给房二间。顺治十六年（1659年）始，因官房不敷分配，官员住房酌减，从军之人各给一间；康熙初开始在内城空地由官府造房；二十二年（1683年）又将驻防外地兵丁在京的房屋收回另行分配；凡此在当时均未能奏效。至三十四年（1695年），京师八旗仍有7000余名兵丁无房可住。乾隆初，仍然是“八旗无业贫人，居无定宅”，高价租房居住；至嘉庆中甚至出现了宗室贵族栖身无所的情形。可见清代中期京师八旗兵丁住房问题已相当严峻。

## 京郊八旗驻防与旗村的出现

为最终解决京师旗人“户口日蕃，待食者众，（政府）无余财给之，京师亦无余地处之”的问题，清政府采取了增加各地八旗驻防，迁移京师闲散旗人于东北屯垦，动员汉军旗人出旗为民，及在京郊建房令旗兵携带家眷驻扎等一系列疏散京师旗人的措施。前后疏散京师八旗兵丁总计在20万人以上。其中驻防京郊的官兵达2万人左右，总人口在9万人以上。

首先是康熙三十四年（1695年）于内城八门外，各盖房2000间，共1.6万间，令京师八旗无房贫困旗兵8000名携眷居住。雍正六年（1728年），又于内城八门外各建房460间，共3680间，令京师八旗官兵携眷驻防。因而在内城八门外关厢形成新、旧营房地名，惜伴随新时期旧城改造多已堙废。

其次是雍正二年（1724年）随着圆明园的兴起及其守卫的需要，于其周围筑造八旗营房10000间，分为八处。每处1250间，分驻官兵392名。乾隆十二年（1747年）每处添建房屋300间，增驻护军100名。故每处房舍1550间，驻军492名，总人口当在2000人以上。因而在当时每处驻防即已形成一个规模不小的军事聚落，并且按京师八旗分左右翼分布形式驻扎。雍正二年为内务府三旗护军139员名官兵所造504间营房则在镶白旗护军营房南邻，俗称镶白旗小营。

香山健锐营始设于乾隆十四年（1749年），置云梯官兵1068名，十八年（1753年）增设官兵1056名，二十八年（1763年）增设官兵1084名，四十一年（1776年）后又增设89名，合计3297名。前后共建住房10850间上下，平均每旗拥有营房1350余间，驻扎官兵400余名；每旗营房或集中一处，或分散三处（如镶黄旗分为南、北、西三营）；但也均严格按照北京八旗的驻扎形式分左右翼驻扎。左翼四旗在东，右翼四旗在西。集中聚居的旗营总人口也在2000人上下，同样是规模不小的军事聚落；分散聚居者也有六、七百口。

蓝靛厂外火器营始建于乾隆三十八年（1773年），位于长河西岸蓝靛厂北。共建营房7132间，移驻官兵2676名，总人口1.3万人以上。因该营官兵集中驻扎，故在当时京郊八旗驻防营中是规模最大的一个。该营与圆明园驻防八旗护军营中的镶蓝旗营房相毗邻。

京师八旗官兵在京郊的驻防，一方面是为了就近守卫皇家苑囿和便于官兵军事训练，但另一方面驻防官兵普遍携眷的事实说明，京师八旗驻防京郊也带有疏散城市人口的性质。

清代因驻防形成的这些军事聚落是依赖政府定期发放的俸饷及各种优恤生活的。因而在当时这些驻军及其眷属虽被视为“不士不农不工不商”的特殊人群，却显示了勃勃生机。但历经清末内忧外患，生计困难，尤其是政权易代之后，驻防旗人被迫开始以新的方式生活，或者离开旧式军营转徙他处谋生，或者就地生计，自食其力，因而这些军事聚落的性质发生了根本的转变，最终形成地方性居民点聚落，但仍沿用了原有名称。这就是北京西北郊外以“旗”为通名的地名来源。可惜的是，原本可以作为游人观光的清代兵营建筑格调经过世纪的变革，早已不复存在了。

**责任编辑：高松凡**

# 看电视云图听天气预报

杨玉东

## 如何看电视云图

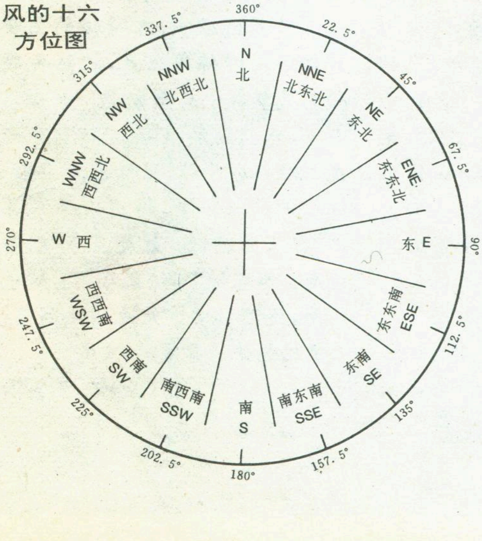
云是悬浮在大气中由大量水滴或冰晶或两者混合构成的可见聚合体。卫星云图是气象卫星通过扫描辐射仪等设备对地面云层和地表特征进行探测，并将其信息经地面接受、显示装置还原成的图象，主要分可见光云图和红外云图两种。卫星云图能直观、清晰地表示出地表云层的覆盖特征，在天气预报中被广泛应用。我们在电视上看到的云图是经过加工处理后的可见光卫星云图。在电视云图上，陆地一般呈绿色，海洋呈蓝色，云层呈白色—暗灰色。电视云图的不同颜色、不同形状和不同结构都反映着不同的天气状况。

**云图的颜色** 反映着天空云层的高低、云层的厚薄、云中冰晶与水滴含量的特征。高云(>6000 米)多为冰晶构成，反射强，云层薄而稀疏，云图多呈白色；中云(2000—6000 米)多为水滴、冰晶的混合物，云层较密集均匀，云图多呈浅灰色；低云(<2000 米)多为水滴构成，云层浓而厚，有时呈起伏的团块状，云图呈现暗灰色。这样，就可以根据云图的颜色分辨出云团是由何种云层构成。若是中低云覆盖，就会阴天，还有可能降水。

**云图的形状** 反映着一定的天气系统。涡旋状云图表明高空受低气压涡状系统控制，在其影响下多为不稳定性降水，如阵雨、雷雨、暴雨等；带状云图表明有冷空气将临，是冷气团前面的锋面云系，有可能产生降水天气；扇形云图是受低压槽前影响，较大范围的扇形云系在我国境内东移北上，常带来大面积降水。

**云图的结构** 反映着云层的稳定状况，也指示着未来天气的演化。结构比较均一的云图，一般为稳定的层状云，若产生降水则是连续性降水。云图若出现凹凸不平或絮状云层，表明是不稳定性对流云系，如夏季的积雨云，在其影响下易出现冰雹、阵性降水、阵性大风等天气。根据电视云图的颜色、形状、结构及变化情况，可以分析天气的变化特征。

风的十六方位图



## 如何听天气预报

天气预报的内容包括天气形势预报和气象要素预报。前者是对天气系统的移动、强度变化和生成、消亡的预报；后者是对各气象要素和天气现象变化的预报，即通常意义的天气预报。天气要素预报主要包括下列要素。

**气温** 是大气组成分子运动平均动能的度量。气温的高低和升降变化，实际上是大气中内能的多少和增多、减少的表现。气象台(站)观测和记录的气温是离地面 1.5 米的百叶箱中的温度。日平均气温是一日内 2 时、8 时、14 时、20 时四个时刻测得气温的平均值。根据我国国家气象局的规定，当冷空气入侵，气温在 24 小时内下降 10℃以上，最低气温降至 5℃以下时，作为发布寒潮警报的标准。若达不到这个标准，则根据降温的程度称强冷空气活动或冷空气活动。

**降水** 是从云中降落到地面上的液态水或固态水。降水强度是单位时间内的降水量。我国气象部门以日降水量为标准，将降水强度分成六个等级。

**云量** 是指云层遮蔽天空的比例。我国国家气象局统一规定了不同云量条件下的天气状况。晴天——天空中云的覆盖面不到 10%，少云——天空中云的覆盖面占 10—40%，多云——天空中云的覆盖面占 40—80%，阴天——天空中云的覆盖面占 80%以上。

**风** 是由于地球表面的气压差而引起大气由高气压流向低气压的水平运动现象。风是一个向量，因而包括风向和风速。风向一般用16 方位表示，也可以用方位角表示(见图)。图中内圈是各个方位，外圈是与各个方位对应的方位角。风速是指空气在单位时间内移动的距离。在气象服务中常用风力等级来表示风速，将风力分为 13 级，最小的为 0 级，最大为 12 级。热带气旋是形成于热带海洋的大气涡旋，是影响我国的主要天气系统。我国国家气象局根据热带气旋地面中心附近风力的大小，将其分为三类：热带低压——最大风力相当于 6—7 级，台风——最大风力相当于 8—11 级，强台风——最大风力在 12 级以上。我国还对出现在 150°E 以西的台风，按每年出现的顺序编号。例如 5903 号台风就

是1995年出现在150°E以西的3号台风。

天气预报中的一些术语都有其明确的时限。如今天晚上是指当天晚上20点到次日早上8点，明天白天指明天上午8点到明天晚上20点。根据天气预报的时效，一般分为短时预报、短期预报、中期预报、长期预报和超长期预报。时效在几小时内的叫短时预报，时效1—3天的为短期预报，时效3—10天的为中期预报，时效10天以上的月、季、年预报为长期预报，时效一年以上的叫超长期预报，时效越短的预报，要求预报得越精确。

**责任编辑：姜素清**

# 情系白头山

**杜木桐**

我喘息着站在海拔2100米的白头山天池旁，如入瑶池仙境。面对浩漭宁静的火口湖，仿佛看到怪兽向我游来、日吉纳姑娘浮出水面。是水凌凌、鲜艳艳的日吉纳姑娘把我带到那遥远的惊天动地的地质年代。

这一带，在震旦纪以前是南满地台，几经海浸，奥陶纪末随华北陆台的进一步抬升结束了海浸。受加里东和海西运动的影响这一带褶皱成山。燕山运动奠定了我国大陆轮廓。新生代的喜马拉雅造山运动(陇山运动)使长白山地进一步隆起，伴随有强烈的岩浆活动。白头山因火山爆发，熔岩堆积，形成火山口周围十六座高峰，其中白云峰海拔2691米，成为亚洲东部的巨人！火山口集水成湖，形成天池。火口湖内壁为灰白色玻璃质浮石，长白瀑布旁的玉壁是浮石的外露部分，再加上九个月的积雪，山体很象个白头翁。这座休眠火山曾有过多次间歇喷发，十六世纪进入活跃期，最近的爆发时间是1597年、1668年和1702年。

神奇的山总要和神话故事相伴。相传古代有一火魔，每年7月15日总要从地下喷发大火，火势毁灭一切。这天，日吉纳姑娘为了拯救百姓，怀抱巨冰，一头扎进火口，钻进恶魔肚里。此时，天崩地裂，山峰塌陷，大火熄灭，形成一泓湖水。我爱日吉纳姑娘，你是白头山顶的明珠，光照日月，辉洒人间；你呼风唤雨，使巍巍长白山活起来、美起来；你大显神威，动员民众千千万万，曾使倭寇心惊胆寒，而今又使重工业区快马扬鞭！

清洌的湖水沁人心脾，是甘露、天泉。云雾缭绕，我轻飘飘地象是向龙宫游去。俄顷，云翻一天墨，洒下漫天细雨。天幕垂盖，周身寒彻。当我退回宽约20米的天然泄水口——闼门时，已是大雨如注。风云满白山，豪雨涨天池。我仿佛看到周围的长白瀑布、紧江瀑布、梯子河瀑布、一线天瀑布在欢呼跳跃，仿佛听到白山、红石、丰满的发电机组在轰鸣飞转。我爱雨，更爱大雨，它象琼浆玉液驱走了我身上的寒气。步入云阶观陵雨，天趣无限。山、水、云、雾、雨混然一体，云雾携雨，雨雾升烟，构成一幅妙趣横生的烟雨泼墨画！豪雨使我融于天池，亲身领略了天池的威力，在风雨面前，天池呵——你是巨人，你能调动它、容纳它，你是大自然的总调度，设计师！豪雨使我融于这方原始密林，亲身感受到密林的魅力，密林呵——你以博大的胸怀展示着四大垂直生境，哺育着无比丰富的物种，你使长白山自然保护区受到联合国教科文组织的青睐。

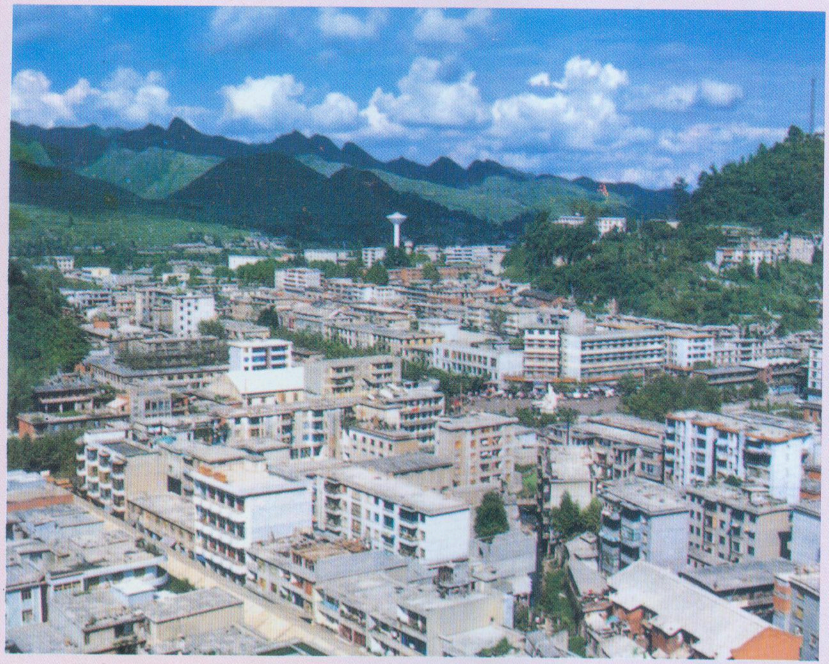
风停雨住。泱泱镜湖的远处雾霭升腾，左边的天文峰、右面的峰龙门峭壁嶙峋，坦露着的胸怀流露出朴实自然的恬美；湖水漭沆、平静、湛蓝、涓洁，你是洁白无瑕的玉盘，是冰肌玉骨的日吉纳姑娘金子般的心！你从生成那天起就向自然界展示着迷人的丰姿，你与女娲同辉，是顶天立地的母亲，你以不竭的乳汁滋润着松嫩黑土地、哺育着白山黑森林；你又是巾帼英杰，只击进军鼓，只吹凯旋号，指挥着千军万马奔腾向前，在你身后留下急流险滩，在你面前却总是一马平川。我爱你——神秘的天池，更爱这片绿地——无垠的原始密林。我愿化作一片白云，亲吻不露峥嵘的白云峰，在湖中投下笑影，在林中叙说爱情。

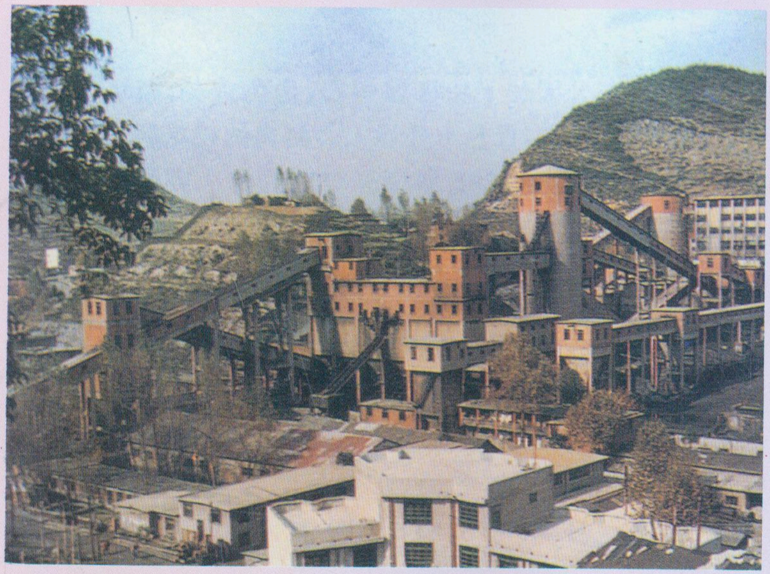
骤然，红光迸射，群峰轰鸣，湖水沸腾，日吉纳姑娘如出水芙蓉托出湖面。她被诸多仙子、怪兽簇拥，如同飞天仙女乘着木筏冲出闼门，顺着乘槎河游去，飞下喷珠吐玉的长白瀑布，在峭拔的玉壁前描绘人间锦绣画卷，在热气腾腾的氡泉群中起舞翩翩。顺白河而下，急流涌翠，巨松茫远。东北虎、丹顶鹤、紫貂、黑熊撩开紫椴、红松间的长松萝，捧出人参鹿茸酒、猴头灵芝糕。鼓瑟声声，歌舞漫漫。彩蝶翻飞，松鼠戏闹。绿色的海，逐浪滔滔。天池明珠高悬，日吉纳姑娘的舞更美、更甜！

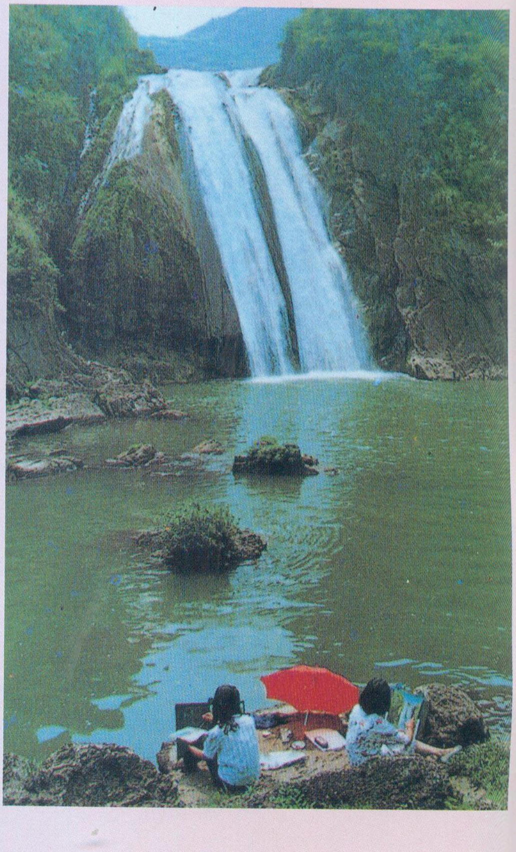
**责任编辑：姜素清**

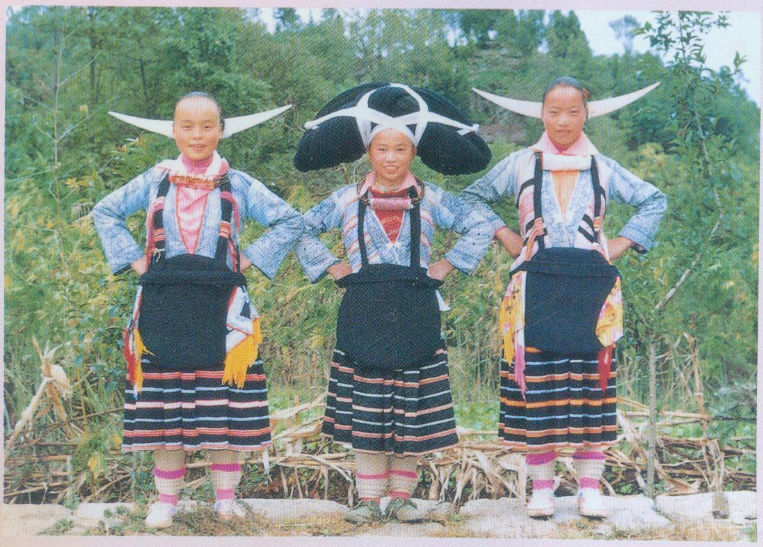
# 六枝特区

风光无限









左上：煤城六枝新貌（胡吉斌摄）。

左中：六枝矿务局洗煤厂一角。

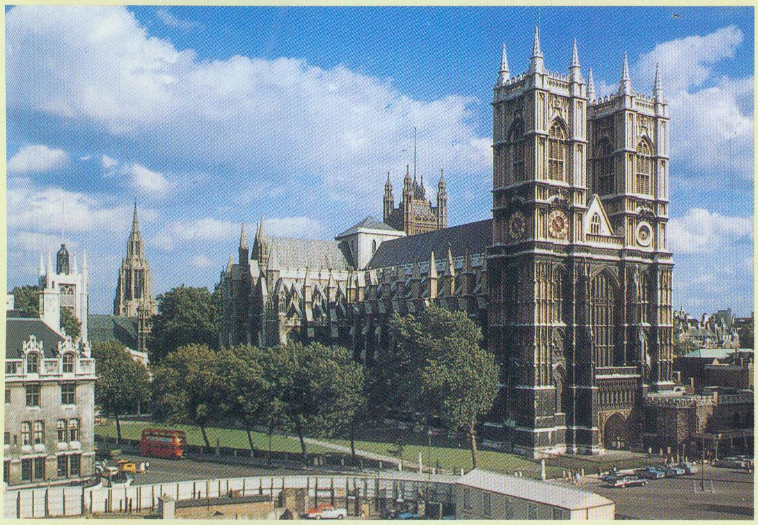
左下：长角苗少女。

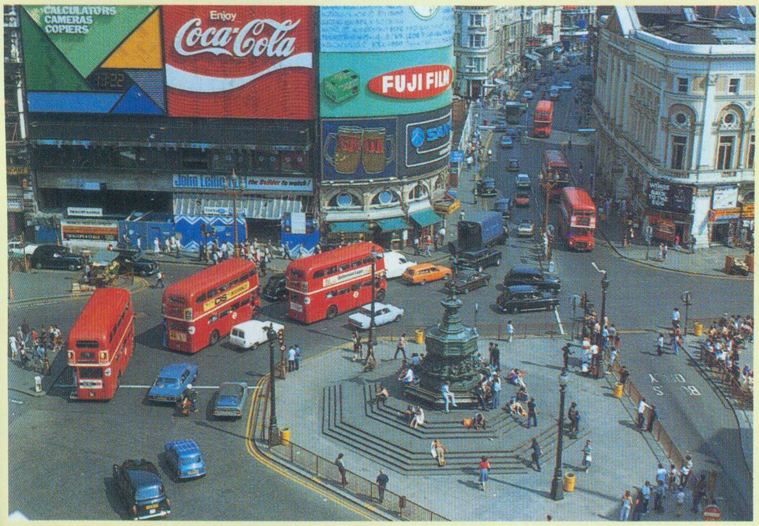
右：滴水滩瀑布。

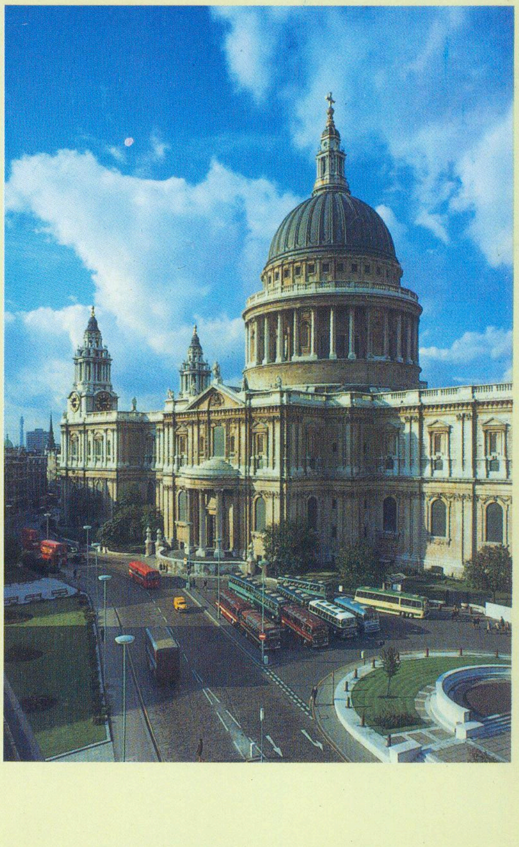
陶思贤　供稿

世界名城

# 伦敦




CALCULATORS
CAMERAS
COPIERS
Enjoy
Coca-Cola
FUJI FILM
John Lewis



左上：伦敦的标志——伦敦塔。

左中：威斯敏斯特教堂。

左下：皮卡迪利广场鸟瞰。

右：圣保罗教堂。

周一星 供稿

西部牧场（美国）

2029

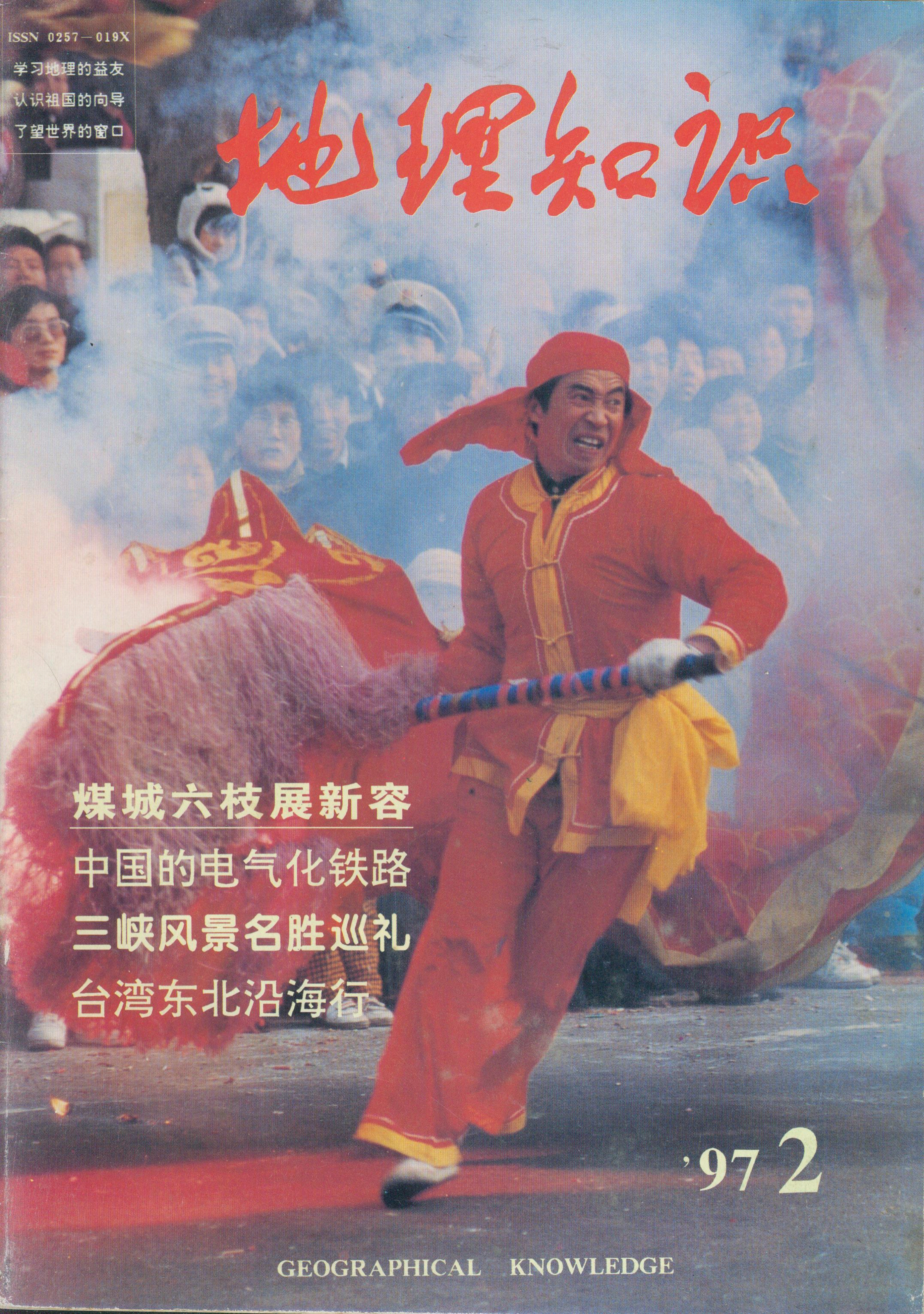
驼飞 摄影

《地理知识》月刊　定价：4.90元

ISSN 0257－019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识



**煤城六枝展新容**

---

中国的电气化铁路
三峡风景名胜巡礼
台湾东北沿海行

'97 2

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 发展中的电气化铁路

万里为大秦铁路二期工程通车剪彩

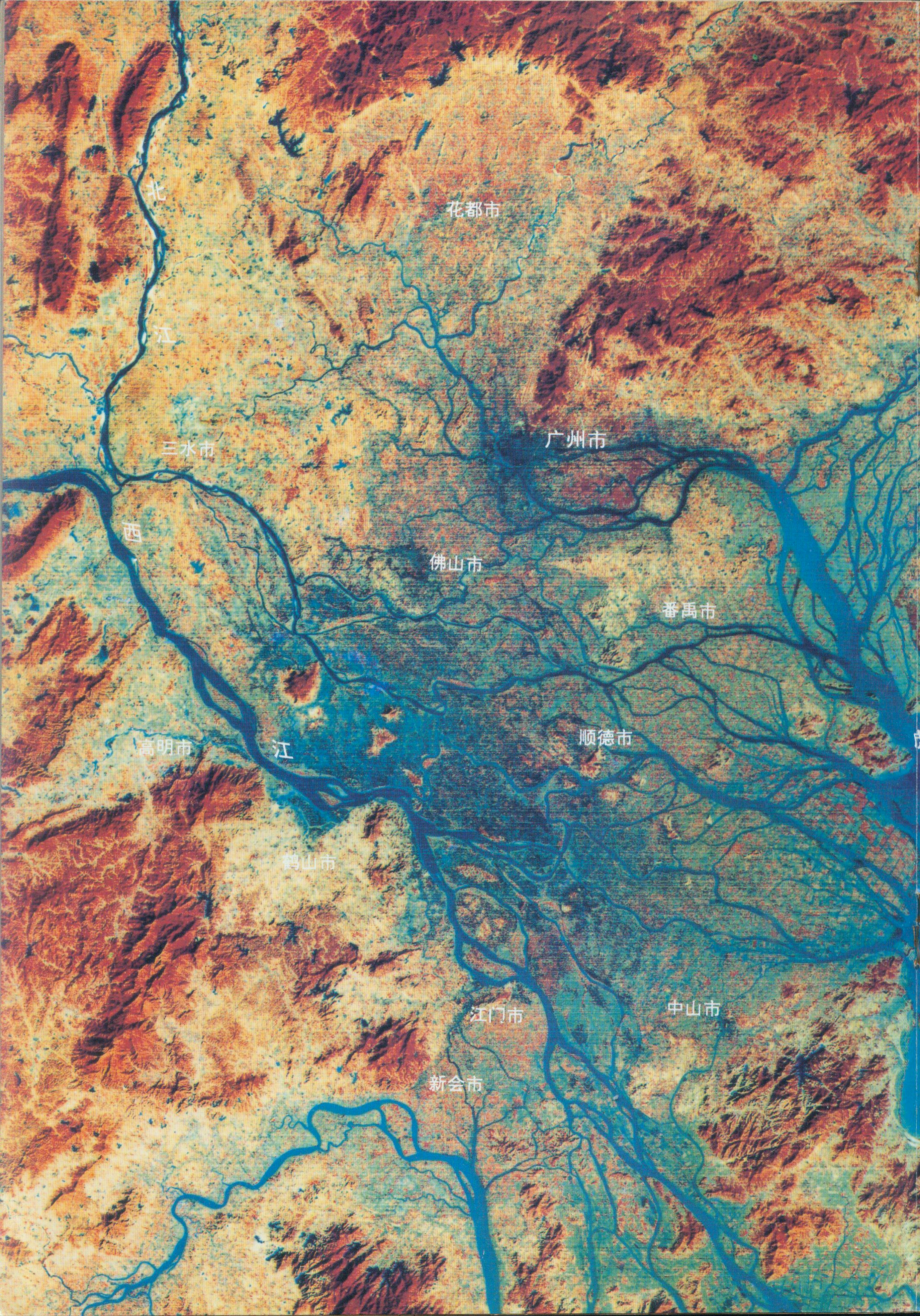
黄子桐　供稿

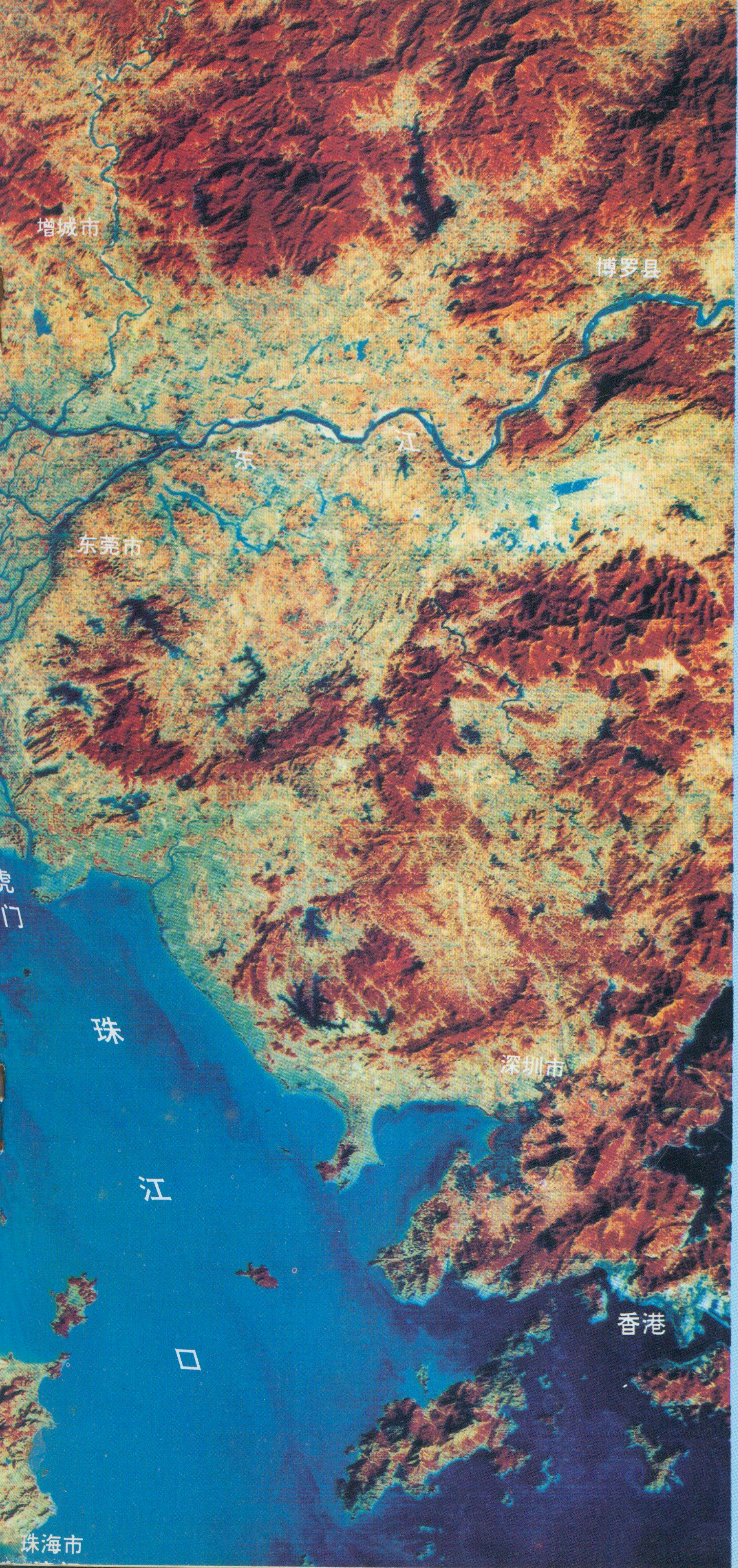
新式的SS8型客运电力机车

庆祝宝中铁路
铺轨贯通

宝中铁路通车

郑州北站枢纽接触网壮景


北
江
花都市
三水市
广州市
西
佛山市
番禺市
高明市
江
顺德市
鹤山市
江门市
中山市
新会市


增城市
博罗县
东
江
东莞市
虎
门
珠
江
口
深圳市
香港
珠海市

# 珠江三角洲卫星影像图

珠江三角洲是一个具有独特景色的三角洲。在广大的三角洲平原上，水网密集，岗丘错落，沿海有几列以丘陵为主的岛屿 。三角洲北部和中部的高平原，成陆时间较长，围垦历史较早；东南部和南部的低平原，成陆时间则较晚，围垦历史较短。在三角洲河口地区，迅速淤积起来的浅滩，正在不断向海伸展。

**钱金凯　编制**

# 南非植物

## 集锦

左上：斯柯蒂亚树红花如火。
左中：南非国花——普蒂亚花。
左下：枝条弯曲有致的金合欢。
右上：当地称为箭筒树的芦荟。
右下：罕见的小型“石头植物”。

刘明诂　供稿

# 我国的历史文化名城和重点风景名胜区

自1978年以来，我国国务院先后公布了99座历史文化名城和119处国家重点风景名胜区，其分布情况如下：

## 历史文化名城

北京、上海、天津；
**河北**：承德、保定、正定、邯郸；
**山西**：大同、平遥、新绛、代县、祁县；
**内蒙古**：呼和浩特；
**辽宁**：沈阳；
**吉林**：吉林、集安；
**黑龙江**：哈尔滨；
**江苏**：南京、苏州、扬州、镇江、常熟、徐州、淮安；
**浙江**：杭州、绍兴、宁波、衢州、临海；
**安徽**：歙县、寿县、亳州；
**福建**：泉州、福州、漳州、长汀；
**江西**：景德镇、南昌、赣州；
**山东**：曲阜、济南、青岛、聊城、邹城、临淄；
**河南**：洛阳、开封、安阳、南阳、商丘（县）、郑州、浚县；
**湖北**：江陵、武汉、襄樊、随州、钟祥；
**湖南**：长沙、岳阳；
**广东**：广州、潮州、肇庆、佛山、梅州、海康；
**海南**：琼山；
**广西**：桂林、柳州；
**四川**：成都、重庆、阆中、宜宾、自贡、乐山、泸州、都江堰；
**贵州**：遵义、镇远；
**云南**：昆明、大理、丽江、建水、巍山；
**西藏**：拉萨、日喀则、江孜；
**陕西**：西安、延安、韩城、榆林、咸阳、汉中；
**甘肃**：武威、张掖、敦煌、天水；
**宁夏**：银川；
**青海**：同仁；
**新疆**：喀什。

## 重点风景名胜区

**北京**：八达岭—十三陵；
**天津**：盘山；
**河北**：承德避暑山庄外八庙、秦皇岛北戴河、野三坡、苍岩山、嶂石岩；
**山西**：五台山、恒山、黄河壶口瀑布、北武当山、五老峰；
**辽宁**：鞍山千山、鸭绿江、金石滩、兴城海滨、大连海滨—旅顺口、凤凰山、本溪水洞；
**吉林**：松花湖、“八大部”—净月潭；
**黑龙江**：镜泊湖、五大连池；
**江苏**：太湖、南京钟山、云台山、蜀岗瘦西湖；
**浙江**：杭州西湖、富春江—新安江、雁荡山、普陀山、天台山、嵊泗列岛、楠溪江、莫干山、雪窦山、双龙、仙都；
**安徽**：黄山、九华山、天柱山、琅玡山、齐云山；
**福建**：武夷山、清源山、鼓浪屿—万石山、太姥山、桃源洞—鳞隐石林、金湖、鸳鸯溪、海坛、冠豸山；
**江西**：庐山、井冈山、三清山、龙虎山；
**山东**：泰山、青岛崂山、胶东半岛海滨；
**河南**：鸡公山、洛阳龙门、嵩山、王屋山—云台山；
**湖北**：武汉东湖、武当山、大洪山、隆中、九宫山；
**湖南**：衡山、武陵源、岳阳楼洞庭湖、韶山；
**广东**：肇庆星湖、西樵山、丹霞山；
**海南**：三亚热带海滨；
**广西**：桂林漓江、桂平西山、花山；
**四川**：峨眉山、长江三峡、黄龙寺—九寨沟、重庆缙云山、青城山—都江堰、剑门蜀道、贡嘎山、金佛山、蜀南竹海、西岭雪山、四面山、四姑娘山；
**贵州**：黄果树、织金洞、㵲阳河、红枫湖、龙宫、荔波樟江、赤水、马岭河峡谷；
**云南**：路南石林、大理、西双版纳、三江并流、昆明滇池、丽江玉龙雪山、腾冲地热火山、瑞丽江—大盈江、九乡、建水；
**西藏**：雅砻河；
**陕西**：华山、临潼骊山、宝鸡天台山；
**甘肃**：麦积山、崆峒山、鸣沙山—月牙泉；
**宁夏**：西夏王陵；
**青海**：青海湖；
**新疆**：天山天池。

（洛　辰）

**地理知识**

1997年第3期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：郑　平
主　　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

# 目　录

## 涿鹿专页

### 三祖文化圣地——涿鹿

开放的涿鹿欢迎您　武尚成　张卫东　4
中华民族发祥地之一：涿鹿　任昌华　王玉书　李敏　5
涿鹿旅游景点集锦　赵育大　张存英　7
开发中国黄帝城文化旅游区　王宝钧　赵满柱　8

## 国情纵横

### 世纪之交谈环保

迎接环境污染的挑战　章　申　10

## 中华热土

核电——能源的希望　汤紫德　13
海峡两岸直航试点口岸——厦门港　施载伦　16

## 台港澳之窗

东西方经济文化融汇的枢纽：香港城市景观特征　于希贤　18

## 自然大观

天山明珠赛里木湖　陈开文　21
澳大利亚的树袋熊　张万佛　24
“赤道线”和“赤道雪”　陈怀玉　15

## 旅行家

未来的旅游胜地——麟游　林少忠　25

崇阳清波绕城村　延　青　27
美奂美轮的古代建筑苏州宝塔　聂敬华　29
岛影流风　泸沽晚浦　蒋世承　32
我国的历史文化名城和重点风景名胜区　洛　辰　1

## 城镇博览

合众国的摇篮费城　高关中　36

费城是美国第五大城市，宾夕法尼亚州最大城市，也是全球著名的最大淡水港。费城是美国的故都。在这里，曾发表了闻名世界的《独立宣言》，宣告了美利坚合众国的诞生

北极圈雪都　钱星博　编译　39

## 文化时空

全世界地理学共同体的大聚会：
国际地理节　蔡运龙　41
建筑之美　沈福煦　44

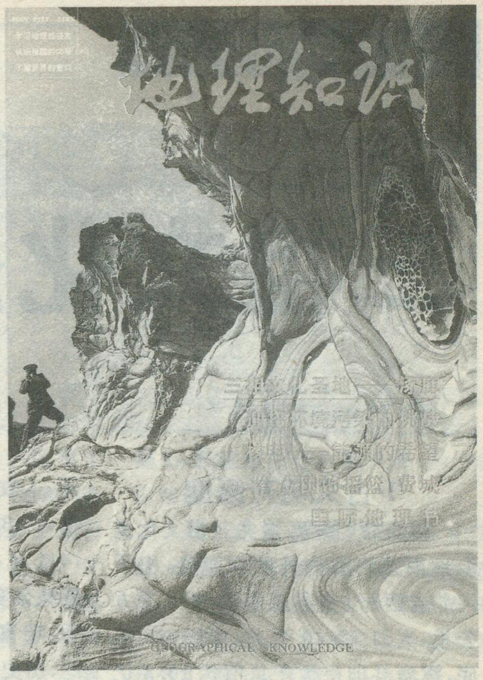
## 环球扫描

风波难平约旦河　刘德颐　46

煤山与炭海　苗　子　31

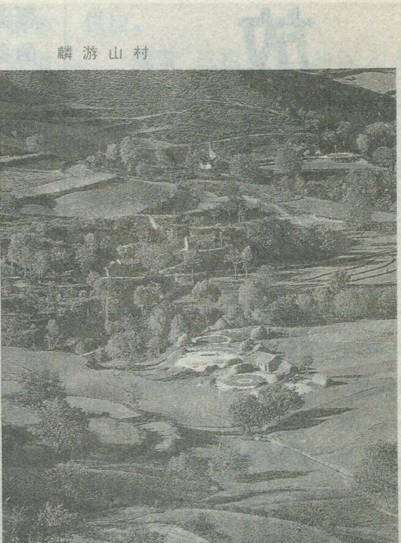
## 彩　页

**封面** 天工奇迹（李秋蔚）　**封二** 三祖文化圣地——涿鹿（颜　伦）　**插一** 麟游风光（林少忠）
**插二、插三** 火焰山下（瞿小平）　**插四** 阿曼风情（解传广）　**封三** 美国故都——费城（高关忠）
**封底** 麟游山村（林少忠）



胶东半岛北部的烟墩角渔村有一突峭的岩石。其纹路有的如祥云，有的象蜂巢。互相包容、互相挤拥，透着一股灵气。这是大自然赐予我们的妙化天成的艺术珍品，正期待着人们去探索此景的形成之谜。

麟游山村



林少忠　摄影

《地理知识》月刊　定价：4.90元

麟游地处关中盆地西缘的黄土丘陵地区，历史上曾是有名的皇家避暑胜地。麟游山村，景色秀丽。初秋时的山野，更是处处风光迷人。

# 三祖文化圣地——涿鹿

## 千古文明开涿鹿

以炎帝、黄帝、蚩尤三祖文化发源地而蜚声海内外的涿鹿县，位于河北省西部。全县总面积2802平方公里，人口32.46万人。到1995年底，涿鹿县国民生产总值达10.8亿元，工农业总产值17.2亿元，财政收入4300万元，农民人均纯收入1444元，在1995年全省县域经济发展综合实力排位第58名。“千里桑干，唯富涿鹿”，涿鹿县在农业、矿产、历史文化、区位及交通资源等方面具有独特的优势。

**农业资源**：涿鹿县海拔460—2882米，平均年日照时数2875小时，年降雨量380—570毫米，最高气温38.8℃、最低气温－22.3℃，水资源总量7.45亿立方米/年，森林覆盖率39％，具有发展综合性农业的良好条件。全县农作物播种面积45011公顷，林地90827公顷、果树43270公顷。十多年来，粮食总产稳定在1.5亿公斤，每年向国家提供商品粮5000万公斤；年产蔬菜1.7亿公斤、干鲜果品1亿公斤。纯黄玉米年产8000万公斤，是出口日本等国的免检产品；被郭沫若誉为“北国明珠”的龙眼葡萄年产4700万公斤；甜杏仁年产41万公斤。

**矿产资源**：受特殊地质构造和原生地质矿产生成环境的影响，成矿条件较好。据卫星照片显示，迄今已知100万年以来地球上最大的陨石坑就在涿鹿县境内，直径达52公里。陨石坑内有丰富的矿藏乃至稀有矿藏。现已探明的金属矿有：金、银、铜、铁、铅、锌、锰、钼、钾等；非金属矿有：煤、硫、石棉、水晶、云母、麦饭石、沸石、大理石、花岗石、石灰石等。磷矿储量6.38亿吨，坐落在县境内的矾山磷矿是华北最大的磷矿。金矿储量1.5吨；稀有金属钼储量逾百吨；锰银矿储量183吨，品位达174克/吨；麦饭石储量1亿吨；花岗石5亿立方米、大理石5000万立方米，可加工成优质的建筑材料。

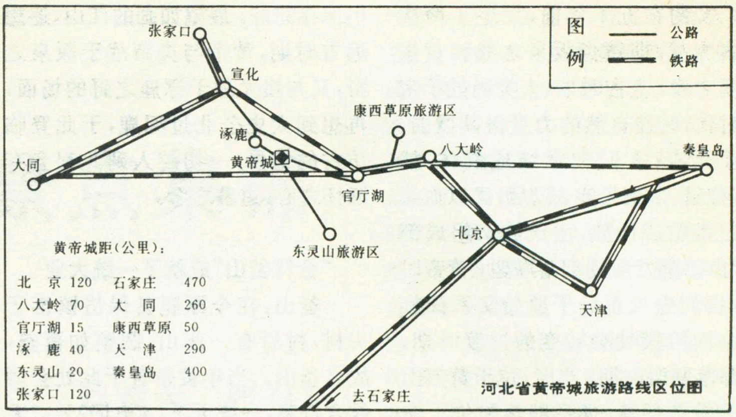
**开放的涿鹿欢迎您**

涿鹿县县长　张卫东
涿鹿县委书记　武尚成

河北省委书记程维高等各级领导视察黄帝城

**历史文化资源**：五千年前中华民族的始祖黄帝、炎帝、蚩尤等三大部落在涿鹿县城东南40公里的矾山镇一带征战，合符统一、开基立业，留下了举世注目以黄帝城为中心的“三祖文化”遗址遗存，成为中华文明古国彪炳千秋的文化瑰宝和精神财富。县城西北3公里处的黄羊山省级森林公园等自然景观，幽静天成。“两黄”旅游区及古新八大景观的全面开发，揭开了我国炎黄蚩三祖文化开发的帷幕。

**区位及交通资源**：涿鹿县处于北京、大同、张家口的汇合地带，东距首都北京120公里，西距煤都大同市270公里，北距皮都张家口市77公里。我国第一条双线电气化铁路——大秦铁路线横贯县境42公里，建设中的沙蔚地方铁路在涿鹿通过51公里。京张公路、109国道和京包铁路线、大秦铁路线把涿鹿与北京紧紧地连在了一起，驱车2小时即可由涿鹿抵京。全县17个乡镇，有15个通了柏油路。县内外交通十分便利。



河北省黄帝城旅游路线区位图

## 投资优惠政策

凡自愿到涿鹿县开发投资者，当地政府部门负责协调，帮助办理一切手续。

对成片开发荒滩荒沟荒坡，从事农业种植经营的，前十年免交土地占用费。此后五年，每年按亩产值的40%收取租金，或按当地土地价格的实际，每年按每亩50至150元的价格收取。从事第二、第三产业的占地，属兴办技术密集型项目、高科技项目、出口创汇项目、社会公益事业项目的土地使用金，在减半的基础上可实行分期付款或待获利后付款；属三资企业的，五年内免收土地使用金。

## 奖励办法

凡引进项目被选用后，根据该项目的资金额、经济效益、社会效益等，给予1000至10万元的奖励。引进单项技术和设备，按实际创造利润的4%给予奖励。引进“三来一补”项目被选用后，按每批量纯收入的5%至10%给予奖励。引荐劳务输出，按输出劳务人数计算，给予相应的奖励。

凡引进资金按实际到位的数量、性质、利率、使用期限、难易程度等，一次性给予引进者1000元至30万元的奖励；外汇按国家外汇局当日外汇牌价折算成人民币奖励。

凡为涿鹿县经济建设和社会发展提供咨询、指导和服务并取得效益的，根据具体情况再给予奖励。

凡到涿鹿兴办企业、项目在生产经营中所需的水、电、通讯设施等，由所在地和主管部门优先保证供应。

随着“三祖文化”的深入人心，作为“三祖文化”发源地的涿鹿人民，诚挚地欢迎海内外炎黄子孙和国内外各界朋友前来观光旅游、洽谈商事、投资合作，共展宏图。

---

## 中华民族发祥地之一

# 涿鹿

涿鹿县委副书记　任昌华
涿鹿县副县长　王玉书　李敏

中华民族是伟大的民族，有着五千年的悠久历史和博大绵远的灿烂文化，普天下我炎黄子孙，无不以此倍感光荣和自豪。抚今追昔，探本溯源，一个同五千年中华一样古老的历史圣地——涿鹿，越来越引人注目，使人向往。

作为中华民族五千年文明的发祥地之一，涿鹿在中华文明的发展史上，有着重要的不可替代的历史地位。

**阪泉之战、涿鹿之战促成了民族融合，奠定了华夏根基。**

大约在五千年前，发生了两次旷古大战：即黄炎阪泉之战和黄蚩涿鹿之战。上古时期，人类尚处于蛮荒时代，改造自然的力量极其微弱，为了生存，人们常常结成群体，捕鱼、狩猎、采摘果实。以后，又以血缘为纽带组成氏族，由氏族又组成部落，由部落发展到部落联盟。黄帝时代，我们先人正处于原始父系氏族社会向阶级社会转变的过渡时期，即部落联盟时期。当时，位于黄河上游的黄帝部落、炎帝部落和位于东部沿海的蚩尤九黎部落，是三个实力强大的集团，他们为了本部落的利益，互相拼争，多次冲突，最后决战涿鹿，终以黄帝获胜而告终。今位于涿鹿山下的矾山川，广袤十余里，平畴活野，良田千顷，这就是《史记》等经典著作翔实记载的两次大战的古战场——黄蚩之战的涿鹿之野和炎黄之战的版泉之野。以秉笔直书，注重实录著称的西汉史学大家司马迁，曾两次北过涿鹿，考证采访，于《史记》开篇详尽记述了两次大战的情况。经此两战，黄帝统一了北方各地各部落，成为万民拥戴的英雄领袖。从此“诸候咸尊轩辕为天子，代神农氏，是为黄帝。”战后，炎黄部落和部分九黎人长期融合，不断发展，成为华夏民族的主体。描绘考证山川、水道等地理状况的经典著作《水经注》，对涿鹿古战场也作了肯定。曰：“涿水出涿鹿山，世谓之张公泉，东北流迳涿鹿县故城南，”“黄帝与蚩尤战于涿鹿之野而邑于涿鹿之阿即是处也。”

对黄帝定华夏这一壮举，古来多少文人志士挥毫泼墨，吟颂不绝。唐代诗人胡曾诗云：“涿鹿茫茫百草秋，轩辕曾此破蚩尤。丹霞遥映山前水，疑是成川血尚流。”1973 年 4 月 5 日，毛泽东在“祭黄帝文”中写到：“懿维我祖，命世之英；涿鹿奋战，区宇以宁”。表达了主席对黄帝于涿鹿成一统，定华夏大业的肯定和赞颂。如今，古战场犹在，黄帝城、阪泉、蚩尤寨这些历史遗址遗迹，历经千载，仍保存完好。展望如画的江山，遥想远古时期，黄帝与炎帝战于阪泉之野，又与蚩尤战于涿鹿之野的场面，再想到太史公北过涿鹿，于此登临访古的情景，一切游人到此都会有缅怀之心，追慕之念。

## “合符釜山”成就了一统大业

釜山，在今涿鹿县保岱镇窑子头村，村后有一座山，圆整如覆釜，故名釜山。当年黄帝曾于此处会诸侯合符契，一统天下。《史记》云：“天下有不顺者，黄帝从而征之，平者去之，披山通道，未尝宁居。”“东至于海，登丸山（今矾山），及岱宗，西至于空桐，登鸡头。南至于江，登熊、湘。北逐荤粥，合符釜山，而邑于涿鹿之阿。”这些记述说明，黄帝在战胜炎帝、蚩尤之后，又进一步南征北战，开疆拓土，征服平定了周围的一些部族势力，尤其是北逐荤粥的胜利，保障了涿鹿以南各地各部落人民的安全。从而，黄帝威信大增，诸侯归顺，咸来宾从，至此黄帝统一大业已成，可以说“合符釜山”是开国定天下之举。因此，釜山这一历史圣地格外引人注目。难怪司马迁北过涿鹿时，登釜山，谒先祖，流连忘返。

## 定都涿鹿开创了千古文明

“合符釜山”后，在安定统一的政治局面下，黄帝乃选涿鹿之阿兴建都城——涿鹿城，即黄帝城。这是我国有史以来最古老的城邑，是华夏第一都城。据著名历史地理学家王北辰先生考证：涿鹿城建自黄帝，其时大约是新石器时期。公元五世纪以前，即自秦迄晋都是县城，公元五世纪后，即自北魏到清的一千四百年间，一直是一个普通城镇。城里出土了大量的该时期的文物。《光明日报》1957 年 11 月 23 日，《人民日报》1957 年 11 月 30 日报道：“1957 年 10 月，涿鹿县文物工作者曾在古城内发现出土文物多件。属于工具的有石斧、石刀、石锛、石杵、有粗孔的石敲砸器和陶纺轮等；属于生活用品的有陶盆、陶甑等。除石器外还出土过各种古钱，龟钮、蛙钮的铜印等。出土石器一事证明，《五帝本纪》关于古城建自黄帝时代的记载为可信；出土过古钱、铜印则表明涿鹿城被沿用的时间很长。”往事悠悠，岁月漫漫，如今这闪耀着文明光芒的远古都城，正在向人们诉说着五千年的辉煌。

都邑涿鹿后，黄帝开始了中华文明的大创造。《史记》对此有详尽的记述。政治方面黄帝设官职、建军队、立法制、订纲纪，建立了国家的雏形；经济文化方面做衣裳、制陶器、建宫室、造舟车、行耕种、织蚕丝、置市井、立货币、创文字、定音律、撰《内经》、推历数、论婚丧、规礼仪，创建了系统的文明大纲。这些发明从衣、食、住、行到生产流通，从文化艺术到科学发明，构成了中华文明的基本框架。至此我们的祖先在人类文明的进程中又登上了一个新的台阶，实现了质的飞跃。已经由被动“求生存”的蛮荒时代，步入了有组织，有系统、集合社会力量改造自然，发展自身的文明时代。

尤其需要指出的是，绵远博大的中华文明集中了炎黄蚩人文三祖的共同智慧。他们汇聚涿鹿，生息、劳作、争战、融合，共同缔造了中华远古文明，在涿鹿境内至今完好地保存着有关三祖的二十多处遗址遗迹，其密集度、系列度、完整度是世所罕见的，它更加显示了涿鹿独特的历史地位和价值。

目前，以黄帝城为核心的三祖文化已得到了全面开发，这对于弘扬中华文明，昭示博大绵远的中华传统文化内涵，增强中华民族的凝聚力和提高爱国主义意识，有着特殊的重要意义。看一百年的中国到上海，看一千年中国到北京，看两千年的中国到西安，看五千年的中国到涿鹿。相信在不久的将来，涿鹿这方千古文明圣地，必将再度辉煌。

# 涿鹿旅游景点集锦

赵育大　张存英

历经几千年沧桑，如今在涿鹿这块古老的土地上仍保存着黄帝、炎帝、蚩尤三大始祖的一大批遗址遗迹和出土文物。现将部分景点介绍给大家。

**黄帝城**　亦称为涿鹿故城。坐落于涿鹿县矾山镇西北3公里处，是中国历史上第一座帝都。相传5000年前，我们的祖先黄帝与蚩尤大战之后，受涿鹿山川之势的启发，利用轩辕之丘的天然地形又结合九天玄女传授的兵书阵法，建造了这座“华夏第一帝都”。

此城呈不规则正方形，南北长510—540米，东西宽450—500米，底宽10米，上宽2.5米，下层为叠土层，上层为夯层。最为独特的是其城门开在西南角，这在军事上是相当科学的，正好构成一种犄角之势，一面受敌，三面支援，易守易攻。现今南北西三面城墙保存尚好，东城墙浸于轩辕湖水中。故城遗址内随处可见有大量陶片和器物残件及出土的大量完整的陶、石器，大多数为新石器时代的产物，正是黄帝生活的年代。

**黄帝泉**　在史籍上所记载的“黄帝与炎帝战于阪泉之野”的古之阪泉。位于黄帝城东1华里处。传说，黄帝泉为自流泉，水源于地下1700—5000米的深层水，水自平地涌出，潴而成池，池围97.2米，直径31米，水色清澈碧透，水质甘甜滋润，沁人心脾。日流量达4666吨，冬不结冰，夏不生腐，久旱而不竭。五千年来一直如此汩汩流淌，常年水温保持在12.5—13.4℃之间。更为神奇之处是此泉水预测预报地震有相当的准确性，被国家地质部门所珍视。据国家有关科研部门化验证实，此泉水属含锶质重碳酸钙镁型天然优质矿泉水，可与意大利“奎查”、“莫拉”等世界名泉水相媲美，经专家们介绍说，常饮此泉水可保健身体、滋润肌肤、医治许多慢性疾病。目前已建成两家矿泉水厂，产品畅销海内外。

**蚩尤泉**　位于蚩尤寨附近的龙王堂村龙泉寺内，泉周8米，深15米左右。水色清澈晶湛，水面澹澹如镜，水质甘甜润泽。其泉不见喷涌，却在院内集蓄一大水池又经地下一石雕龙头吐出。日流量为800立方米，昼夜不息。久旱而不变，滋润着这一方沃土。国家有关部门化验鉴定为含硒质天然优质矿泉水。

五千年前，蚩尤在此汲水饮马驰骋沙场，战败被杀，英魂不散集于泉边，长出一棵千年古松，四人合搂不住，高30多米，苍劲挺拔，气势雄伟，倒映泉水之中尤如笔墨之工。当地老百姓称其为“蚩尤松”，泉松依偎，相映成趣。

**蚩尤坟**　在黄帝城有两座蚩尤坟，一座在黄帝城东北三公里处李官营村附近（蚩尤的身子），一座在历山脚下保岱（蚩尤的脑袋）。两坟均为一个大圆土丘，立于广阔沃野之上。为啥一个蚩尤竟有两座坟呢？其中有个动人的神话传说。相传，轩辕黄帝和蚩尤为争天下，在涿鹿展开了一场血战。在战斗中黄帝把蚩尤杀了，因蚩尤是个天上的铜头铁额的凶星转世，身首合一便可死而复生，为此，黄帝不得已而把他的身首各埋一处。由于历史对蚩尤的扭曲与不公正的评价，使两座坟茔孤零零地历经五千年岁月沧桑。1995年9月，“全国首届三祖文化研讨会”的召开，为蚩尤讨回公正。五千年前涿鹿奋战，虽败尤荣，同为我中华民族的先祖而倍受崇敬与敬仰。1995年10月，美国华裔苗胞吴邦宗先生前来寻根，在蚩尤坟前虔诚跪拜，缅怀先祖，并越洋寄来捐款，深表对先祖敬仰之情与拳拳之心。

**蚩尤三寨**　位于黄帝城东南三公里处，即是黄帝与蚩尤大战时蚩尤部落安营扎寨的地方。按地势分为南、北、中三寨，从南至北呈一字排开。三寨以中寨为中心，与南寨相距200米，与北寨相距300米。南寨长100米，宽72米，面积7200平方米；北寨长114米，宽96米，面积10944平方米；中寨长90米，宽42米，面积3780平方米。

三寨隔壑相望，紧相依偎，互为呼应，并列雄峙，作战时易守难攻，是古人屯兵的好地方。

在北寨南端有一株1200多年的似榆非榆的“无名怪树”，当地人称为“蚩尤怪树”。榆叶与黄色浆果混生蔚为奇观，矗立在干涸的断崖之上，古枝横卧，傲然独立，既迷惑人，又觉新鲜，好像在向游人述说着那场远古大战。

**釜山**　距黄帝城25公里，因其山形象一口大锅，扣于山顶之上而得名，其顶峰海拔980米，山麓有两古城，东城为明清遗址，西城颓为土埂，但可辨认。形迹远古，即《史记》中的潘县城。

釜山也是黄帝与各部落代表举行盛会，统一符契，共同结盟建立中

央集权的地方。也是万国诸侯朝拜黄帝的祭台。站在台上，眼前便会浮现出五千年前那场浩大壮观的朝拜盛事，在历史地理上有着非常深远的意义。

**轩辕湖**　位于黄帝城与黄帝泉之间。湖水总面积为6.5万平方米，平均水深5米左右。湖水碧澄清澈，水天一色，加之时而出现的鱼群显得格外秀丽。轩辕湖为本旅游区的中心地带，它与黄帝城、黄帝泉2个景点紧靠相连，相互映衬。每到旅游季节，旅客们观光、度假、荡舟扬帆等水上游乐活动热闹非凡。

**黄帝祠**　位于轩辕湖以东，黄帝泉以北200米处。与黄帝城同建于黄帝时代，修复于1994年。有始祖堂（正殿）、炎黄文苑、观耕台、先贤祠。建筑富丽堂皇，景点设施建设格调古朴原始化。黄帝祠是我国历代帝王将相、名人祭祀怀古的殿堂。

近几年来，海内外炎黄子孙、爱国人士参谒黄帝遗址，凭吊怀古、寻根拜祖者络绎不绝，他们都要到黄帝祠前拜祖敬香。

**上下七旗**　黄帝城南有2个村子，上七旗村和下七旗村。上七旗村内有个炎帝庙和七旗泉（古之张公泉）。泉水由南向北流入轩辕湖，雨水大时流出轩辕湖，经小河流注桑干河，其水即古之涿水，源于张公泉。上下七旗是因炎帝被黄帝打败去南方后，他的大孙子蚩尤非常不服气，他不听炎帝的劝阻，带领大队人马又杀回涿鹿来与黄帝展开了连年大战。为此黄帝曾在此训练各部兵将，打仗时树起的熊、罴、貔、貅、猰、虎及龟七杆图腾大旗而得名。也是黄帝避难之所。

**温泉行宫**　位于温泉屯村内，距黄帝城15公里，上桥山路过此地。历代不少皇帝都曾“幸涿鹿登桥山，观温泉，以太牢祭黄帝”。所谓上桥山时驻跸的行宫即“温泉行宫”，此宫毁于清初。在原温泉行宫处，清末时长出榆槐两树，榆槐相抱也有美丽的传说。

温泉屯村是涿鹿的一块宝地，盛产的龙眼葡萄驰名中外，被郭沫若誉为北国明珠。陶铸曾作诗赞美这里的葡萄园：“两座高山峰对峰，万架葡萄万条龙。山上山下龙戏珠，串串葡萄玛瑙红。五光十色迷人醉，好象走进水晶宫。十万园田满锦翠，秋波绿浪映花红。塞北愚公多奇志，巧给江南一片春”。

**桥山**　即黄帝的葬地。《史记·五帝本纪》中有：“黄帝与蚩尤战于涿鹿之野”而“邑于涿鹿之阿”，“黄帝崩，葬桥山”等记载。桥山位于涿鹿县城东南约20公里处的温泉屯乡里虎沟村南，在群山峻岭中，有一座天然形成的巨大拱形石桥，飞跨涧谷，巍然屹立在高山之巅。其势由西向东南横空飞架一道深渊之上，海拔约1000米。

亘古及今，上至皇帝官臣，下至黎民百姓，每年清明节前后都要登桥山祭祀黄帝。如北魏皇帝拓跋圭、东晋皇帝司马德宗等，都曾多次“幸涿鹿、登桥山、观温泉”。因此，桥山是黄帝的故乡，也是涿鹿引以为豪的宝地。留下了神话般的传说，引人入胜，万古流芳。

在涿鹿之野20平方公里以内，还有定车台、八卦村、炎帝营、蚩尤松，蚩尤城等20多处有关三祖文化遗址遗迹。使涿鹿大地的每一寸黄土无不留有先祖圣迹，每一块陶片无不蕴含着五千年前血脉的气息，中华先祖的圣灵，无时无刻不庇护、浸润着这一方圣土。

近年来，在海内外中华儿女寻根访祖、吊往怀古、敬仰先祖史迹的潮流中，涿鹿这块中华民族发祥地、中华五千年文明的摇篮之一，越来越受到海内外中华儿女的关注，使之成为讴歌始祖盛德的吉祥之地。

---

# 开发中国黄帝城文化旅游区

王宝钧　赵满柱

“千古文明开涿鹿。”以炎帝、黄帝、蚩尤三祖文化为特征的中国黄帝城文化旅游区的开发，不仅意味着涿鹿县以及河北省对外开放步伐的加快，而且对弘扬整个中华民族之历史文化以及促进56个民族的团结统一和共同繁荣发展都有着重要的现实意义和历史意义。

### 1.涿鹿的三祖文化资源具有垄断性

中国五千年的文明史始于黄帝时代、即自我国原始社会末期三大氏族集团炎帝、黄帝、蚩尤部落，经过“炎黄阪泉之战、黄蚩涿鹿之战”以后，“合符釜山，而邑于涿鹿之阿”，建起了中国历史上第一座都城——黄帝城时算起。因为从这时起由于三大部落的统一和融合，出现了象形文字和青铜器，人们的生活

从农牧到农耕有了根本性的改变。涿鹿境内至今仍较完好地保存着两次战争的古战场、釜山、黄帝城、阪泉、蚩尤寨、蚩尤坟等23处遗址遗迹，这在全国属人文历史垄断性资源。我国其它的地方也有黄帝故里、黄帝陵、炎帝陵等遗迹及传说，但再也没有任何一个地方留下三个祖先的遗迹。三祖文化汇集涿鹿遗址之多、之集中，这在全国是独一无二的。

**2. 涿鹿的交通区位优势好**

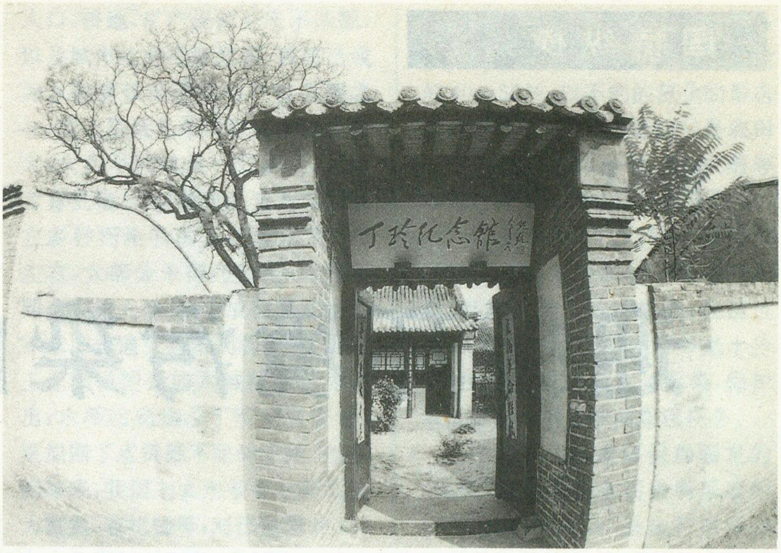
涿鹿就在北京的边上，与北京市延庆县、门头沟区接壤，距八达岭长城仅60公里，黄帝城文化旅游区的开发，能够延伸北京八达岭长城、龙庆峡的旅游景点建设，能够加入并构成一条科学合理的国家级旅游线路，即八达岭长城——龙庆峡——黄帝城——灵山风景区，能够改八达岭长城一日游为二日游或三日游，使广大海内外游客既能领略到塞北江南式龙庆峡风光，又能亲身体验五千年中华文明史之精髓及万里长城的雄姿伟态。

**3. 利于对外开放及经济发展**

涿鹿县是河北省对外开放的窗口县，建立以黄帝城为中心、地区内各景点相结合的黄帝城文化旅游区，从发展旅游业本身来看，它具有成本低、收益快、创汇多的三大优势。因此，尽快开发黄帝城文化旅游区，形成以旅游业为龙头、县域内各类产业为龙身，借助旅游业外向型经济的先导特点，逐步形成各行各业相互促进的新型产业群体，对涿鹿扩大改革开放、吸引外资、改善投资环境、促进经济的发展有着重要的现实意义。

**4. 有利于中华56个民族的团结统一和共同繁荣**

中国是一个统一的多民族国家，五千年的沧桑变化，达到了56个民族的融合和统一。但苗族等诸多少数民族一直推崇蚩尤为他们的祖先，仅用炎黄二帝、炎黄子孙不能完整地代表整个中华民族。从历史唯物主义的角度来看，五千年前的黄蚩之战、阪泉之战是为了争夺生存空间，没有阶级，没有国家，没有正义和非正义，理所应当蚩尤也是中华民族的祖先。涿鹿以三祖文化为特征的黄帝城文化旅游区的开发得到了国家旅游局、河北省人民政府、贵州省人民政府等有关部门和地方的支持，得到了广大海内外知名专家学者的重视。黄帝城文化旅游区的开发不仅有利于国内外游客观光旅游，更有利于海内外同胞特别是三千万海外同胞（仅苗族就占三十多万）的寻根祭祖，有利于中华民族的团结统一。



涿鹿县丁玲纪念馆

**5. 合理的规划设计与分步实施**

黄帝城文化旅游区能否开发成功，取决于能否历史地、科学地、艺术地再现五千年前三大始祖及先民们生活、劳作、战争和融合的真实场面，取决于能否以观赏文物古迹与娱乐设施并重。在开发上必须坚持在保护和恢复历史遗址的基础上要赋予其对游客的吸引力和旅游功能。倡导"游憩、经济、社会、生态"四大效益统一的观点，集食、住、行、游、购、娱为一体。完善黄帝城旅游区的基础设施建设，逐步对游人开放。

**6. 开发中国黄帝城文化旅游区的主要举措**

（1）成立中国黄帝城文化旅游区旅游开发招商管理机构，统一协调组织开发黄帝城文化旅游区的独特资源。

（2）建立一个良好的交通、邮电、电力、金融等社会各行业各部门共同扶持和参与旅游业发展的社会环境，坚持股份制的运行机制，走市场化的路子。坚持国家、地方、部门、集体、个人一起上，自力更生与引进外资一起上的原则，并给予国内外旅游投资者以特殊的优惠政策。

（3）借鉴国内外的旅游管理经验，建立起一个离北京最近、体现历史最古、具有中华民族五千年文明史特色和56个民族特色的古迹文物游览体系，广泛吸引海内外游客，以取得更新、更好的社会效益和经济效益。

总之，中国黄帝城文化旅游区的开发，是一项跨度大、涉及行业广、历史沿革长、政治意义深远的跨世纪工程，它的开发成功，必将会增强对海内外亿万华夏子孙的吸引力、感召力和凝聚力，也将会对促进中华56个民族的团结统一和共同繁荣发展起到积极的作用。

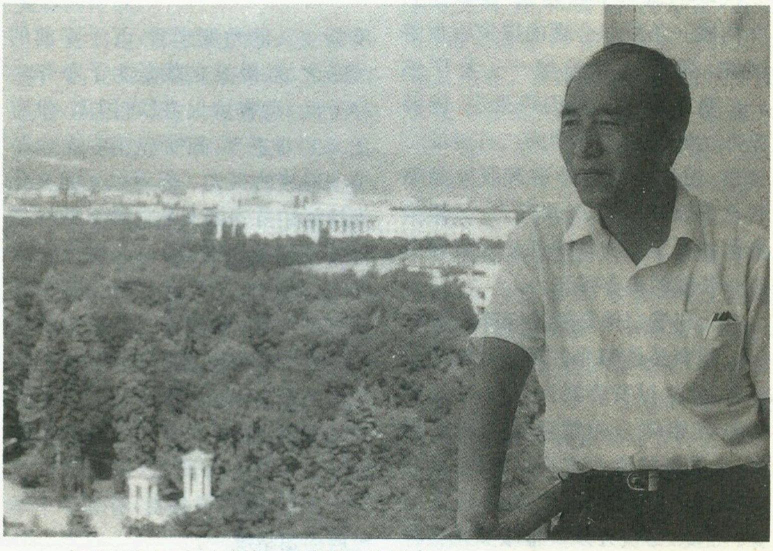
**责任编辑：姜素清**

## 世纪之交谈环保

# 迎接环境污染的挑战

章　申

在世纪之交，回顾和探讨我国21世纪面临的环境污染和环保问题对协调环境与发展是有深刻意义的。近20年来，我国社会、经济快速增长，人民生活不断提高，环境质量基本上未急剧地恶化，在局部地区还有所控制，环保工作进展显著，成绩大。但是也应清醒的看到，我们在发展经济的过程中，一直受到环境问题的严峻挑战，环境污染在总体上仍在由城市向农村蔓延、扩大，尚未摆脱先污染受灾，再进行治理，处于被动受威胁的境地，有些地区大气和河湖污染相当突出。我们仍面临着不仅要解决在经济发展中遇到的严重新、老环境问题的困扰，而且还受到全球变化等环境问题的压力，展望21世纪前期的环境状况并不乐观，环保任务十分艰巨和繁重。虽然环境污染是当今我们星球上的普遍现象，但是每个国家的环境污染和环境保护除有世界共性的一面外，同时也随各国国情出现特殊性，并随社会经济的发展表现出阶段性，而后者正是分析预测我国下世纪初可能遇到的主要环境问题的基础，和预防环境恶化、控制污染、改善环境质量的依据。



中科院院士、中科院地理研究所研究员章申

### 大气污染与能源

大气污染是全球共同的普遍现象，也是中国严重和敏感的环境问题之一。中国的大气污染是与能源结构和使用方式密切有关的，其中煤占国家总能源的75%左右。因此，中国的大气污染是典型的煤烟型污染，北方重于南方，冬季重于夏季。1994年烟尘排放量1414万吨，$SO_2$排放1825万吨，分别比1985年增长了6.9%和38.7%。大量$SO_2$排放的后果是形成酸雨，引起土壤、水体酸化，危害植物生长和人体健康，损害建筑设施。根据王文兴的资料，我国酸雨面积1994年为250万$Km^2$，比1985年扩大了100万$Km^2$，以西南、华南地区较重。

以煤为主的我国能源结构到下世纪初还很难改变，根据杨起报告，本世纪末我国计划年产煤14亿吨，规划2010年年产17.5亿吨，到21世纪初能源需求的增长部分的75%左右仍需以煤来满足。预计到2000年，$SO_2$排放量会突破2000万吨，有人估计将达到

3100 万吨。因此当前国内外煤炭能源的技术的主攻方向，是研究开发在煤炭加工、燃烧转换过程中减少污染和提高效率的洁净煤技术。为了遏止大气污染，改变由燃煤技术落后、供煤不合理而形成的利用率低引起的大气污染，国家环保局强调指出，在“九五”期间必须提高煤的利用率。要求把现在煤的利用率由 30%上升到 50－60%，对酸雨控制区的电厂、锅炉、窑炉等排放 $SO_2$ 的单位，要求安装适合国情脱硫效率高的装置，同时也重视开发简单实用的技术，解决和减少各种工业、民间用煤的污染。

当前，我国煤炭、能源科技界，已注意到先进的选煤技术、水煤浆、先进燃烧器、硫化床燃烧、煤气化联合循环发电、煤炭气化、煤炭液化，烟道气净化新工艺等，并积极自觉地开展研究工作，寻找一批经济有效、技术上可靠、适应煤种广、国产化程度高的洁净煤技术。

以煤和石油等化石燃料为能源的另一个问题是排放 $CO_2$ 温室气体，随着经济发展，能源需求量大，$CO_2$ 排放量将会迅速增加，减少 $CO_2$ 等污染排放技术也应从现在就要按排研究。大气污染还有一个突出的问题是在我国的一些城市中汽车尾气排放已占这些城市大气污染的 35%，防止和减少汽车尾气污染已到刻不容缓地步，需要积极采取有效防治措施，不能再任其自流、任其排污了。

上述情况都是目前就值得注意的问题，克服大气污染的有效途径还有发展水电和利用新能源等。

## 水污染与水资源

水是生命之源，控制水污染、合理利用和保护水资源（质和量）是我国可持续发展的重大问题之一。中国水资源总量较丰富，但人均、地均拥有量少，人均水资源量只有世界均量的 1/4，而且我国水资源时空分布不均匀和水资源与人口、耕地、矿产资源分布不匹配，以及城市化的迅速发展，目前已成为水资源供需矛盾的严重原因之一，其二是近几年我国废水排放量大，大约平均每天一亿多吨，其中含有机物、一定数量的重金属等其它多种污染物的工业废水占 2/3 左右，大部分未得到处理，通过不同途径进入水体，造成我国江河湖库水域普遍受到不同程度的污染。工业城镇附近的水域污染更为突出，水质污染缩小了可用水资源，更加剧了水资源不足的矛盾。据监测结果，我国七大水系中主要污染为氨氮、有机物等，对已监测的 131 个主要湖泊受到氮、磷等污染引起的富营养化的湖泊有 67 个，占湖泊数量的 51.2%和湖泊面积的 33.4%。近十多年来我国河口和近海赤潮频繁发生，并且一些地区地下水亦遭到明显的污染。根据国际水污染发展的趋势，不少发达国家水污染大体上早期曾遭受耗氧有机物、重金属污染，紧接着出现氮、磷污染引起的水体富营养化，和现在发生的微量有毒害的有机污染物污染的一些主要阶段。对比起来，我国近 20 多年来，由于工业废水中重金属含量得到一定的控制，目前水域，除一些地区水体尚遭重金属污染外，主要是受有机物和氮、磷等的污染，也有不少水域出现两种以上污染物混合的污染类型，而当前湖泊的富营养化更为明显，对我们水体已存在的微量有毒有害有机物污染的研究则还开展得很少。应该指出的是，这几年发展迅速的乡镇工业排放的废水对水环境的污染还研究和了解得不够。同时水污染的来源除工业废水、生活污水外，非点源（面源）如农田等迳流水中的氮、磷、农药等，也是造成水污染的大户。据鲁如坤统计，由于农田施用磷肥，我国目前积累在土壤中的磷（$P_2O_5$）约 6000 万吨，形成庞大的土壤磷库，氮肥 1995 年生产量 2010 万吨（折算纯氮），根据朱兆良的研究结果，我国农田化肥氮损失约占施肥量的 40－50%，以不同的氮化物形态排放给大气和水体，遗憾的是农田迳流输送给水体的氮、磷、农药等面源的研究工作在我国也还很少。

综上所述，可以预测，随着我国经济高速发展和城市化进程加快，以及乡镇工业的崛起，我国进入 21 世纪时水污染的形势是十分严峻的。因此控制水体污染、保护水资源是一项长期的艰巨任务。

在前不久国家环保局颁发的“九五”期间防治水污染所采取的对策，明确规定：一是施行对污染物进行总量控制，对排污企业进行技术改造，实行清洁生产，二是重点抓“三湖”（太湖、滇池、巢湖）、“三河”（淮河、海河、辽河），要求污染物排放限期达标。加强对造纸废水、高浓度有机废水处理技术，减少农田化肥、农药面源排放技术，以及城市污水处理技术和设备等的研究，以提供有效的控制技术。

由于水资源的本质是其质量和数量，因此控制水污染、保护水资源应把合理开发、节约使用和防治污染结合为一个整体来考虑，当前需要统一规划、管理、立法，纠正多龙治水的混乱局面。实施合理开发；提高大众保护水资源的认识，同时应用价格杠杆来杜绝水资源浪费的现象，真正做到节约用水，提高工业用水的重复利用率，积极研究开发污水资源化技术。

在污水的处理方面，要加强对工业污染的控制，改变末端控制战略，从源头和生产过程中消除污染，施行清洁生产。在有条件的城市建设城市污水处理厂，同时因地制宜采用废水人工处理和科学的自然净化（湿地利用、土地处理等技术）相结合的技术路线，进行流域的综合控制。以流域为单位，进行水资源规划、管理和控制水污染是一个有效的途径。

### 工业固体废物与城市垃圾污染

随着人口和经济增长，城市化发展，近十多年来我国固体废物不断增长，工业固体废物和生活垃圾污染已十分突出，如日常广为使用的塑料袋、盒等的“白色污染”已遍及城乡，一旦进入农田不易降解，危害土壤。从全球看，不论发达国家或是发展中国家，产业垃圾约占总垃圾的80%以上，生活垃圾占10－20%之间，在产业垃圾中工业产生的固体废物（垃圾）比重最大。据国家环境状况公报，1995年我国工业固体废物生产量6.5亿吨（不包括乡镇工业），工业固体废物排放量2227万吨。1991年，毒性大的铬渣生产量约10多万吨，已堆存的达200多万吨。根据近几年的统计，固体废物的综合利用率不高，约30－40%，如全国有机固体废物总量1800万吨以上，其中废橡胶、废塑料100多万吨，回收利用不足四分之一。历年工业固体废物累计堆存量66.41亿吨，全国有30多个城市堆存量超过1000万吨，总占土地5.5万公顷。城市垃圾一般人均日产量0.85公斤，据统计1992年全国总产量约8260万吨，而且增长较快，垃圾无害处理率平均不到5%。因此大量未经处理的工业废渣和城市垃圾堆存于城郊等地，成为严重的二次污染源，影响环境安全和人体健康。根据甘师俊报告，1981－1992年我国工业固体废物增长率为64.5%。由此可见随着社会、经济、人口的发展，如不加强严厉的控制措施，到本世纪末和下世纪初，固体废物将有很大增长，我们又会面临着垃圾的灾难。

近几年我国对工业固体废物和生活垃圾的综合治理、回收利用、集中处理和立法等方面开展了较多的工作，对已基本上建立起来的固体废物的管理系统正在进一步完善和提高，这对有目标的强化清洁生产，减少和控制固体废物的生产，以及它们的资源化、再利用有积极的促进作用。在生活垃圾的再循环、制肥及填埋等处理技术也开展了试点研究工作，收到一定的成效，但要遏止当前我国工业固体废物和生活垃圾的污染和蔓延，还显得不够有力，看来从控制工业固体废物和城市垃圾的污染，作为一个重要的方面来达到2010年基本改变环境恶化状况，城乡环境有比较明显改善的目标，还要做很多工作。

### 目标和建议

显然，涉及到21世纪前期的环境保护的重要工作还有全球变化、生物多样性，和更广义的讲，还应包括日益恶化的生态问题，如水土流失、土地沙漠化、草原退化、森林资源养护等生态、环境方面，以上这些都是值得十分重视和急待解决的生态、环境问题，但是它们的解决又确非是单纯的环境保护课题，它们是与经济、社会的发展，人们的生活方式密不可分的，是可持续发展战略的重要部分，是协调发展和环境、人口、资源关系的大事。

按照我国今后15年的环境保护目标：2000年力争使环境和生态破坏加剧的趋势得到基本控制，部分城市和地区的环境质量有所改善；2010年，基本改变环境恶化状况，城乡环境质量有比较明显的改善。因此希望及早由国家主管部门牵头，会同有关部门，及时制订我国下世纪前期的环保工作和环境科学技术研究的规划和计划，把它纳入国家的国民经济和社会发展规划和计划中，千万不要形成社会、经济发展和环境保护二张皮的情况，并加大环境科技研究的投入，齐心协力解决好跨世纪及21世纪前期的环保有关问题，这也是持续发展的具体体现。科学技术是第一生产力，我们将勇敢地迎接21世纪环境、生态问题的挑战，科学技术也一定是生态、环境的第一保护神。

**责任编辑：姜素清**

治理后的陕西泾惠渠

中华热土

# 核电——能源的希望

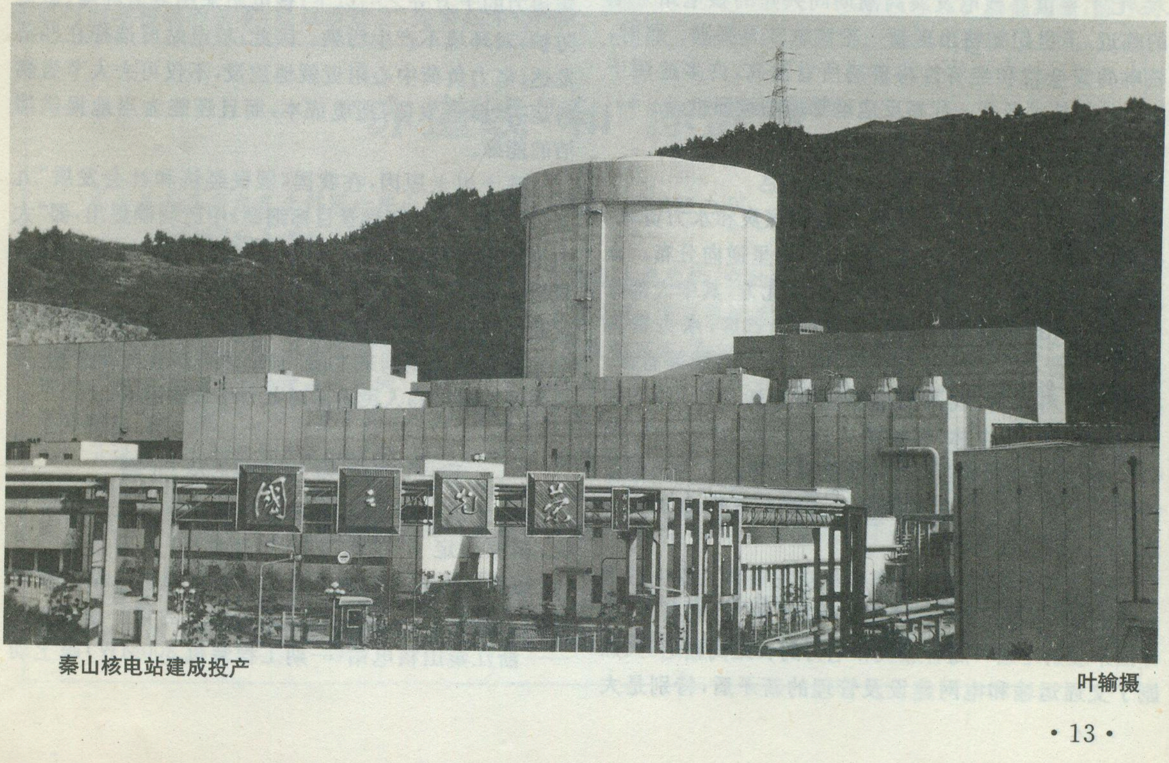
**汤紫德**

最近，国家计委和核电国产化部际协调领导小组在上海召开了“核电国产化和技术政策研讨会”，国家计委、国家科委、电力部、机械部、中国核工业总公司、中国广东核电集团公司及有关省市的领导和专家出席了会议。研讨会就当前世界核电发展概况，我国发展核电的必要性，实施核电国产化的方针、技术路线及规划目标等方面进行了深入讨论，取得了共识致。

## 世界核电发展概况

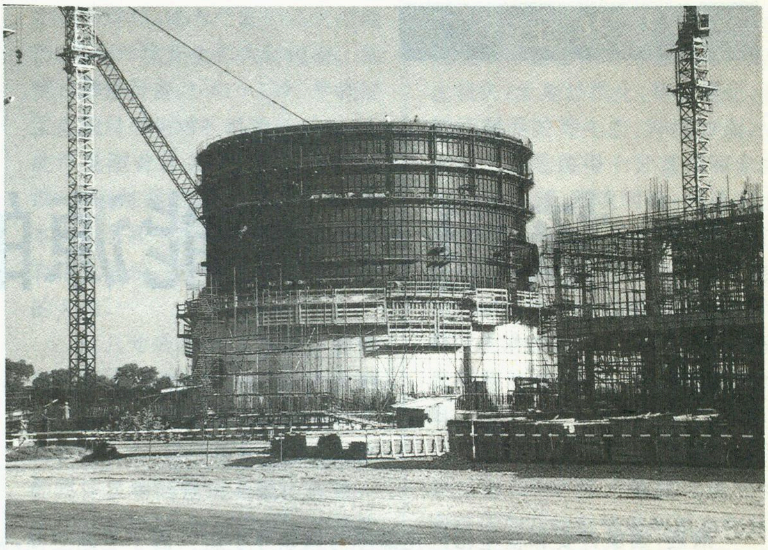
自1954年世界上第一座核电站在苏联建成发电以来，以美国为首的西方国家先后开发出多种反应堆型的核电站，单机容量从5MW迅速增大到目前的1000—1400MW，核电的安全可靠性、热效率及其负荷因子不断提高，使其经济效益已达到或超过常规电站的水平。目前，世界上运行的核电机组约430台，装机容量达346GW，其发电量约占世界总发电量的20%。

60年代和70年代期间，出现了世界核电发展高潮。当时，除核电技术迅速发展的自身驱动外，主要是人们出于对资源和环境的考虑：一是随着地球上化石燃料（煤炭、石油、天然气等）资源日渐枯竭，如何缓解人类将要面临的能源危机；二是随着化石燃料的大量燃烧给环境造成了越来越严重的污染，将要危及人类的生存和持续发展。基于以上考虑，人们在寻求、探索理想的替代能源中，认识到和平利用核能，不仅具有大规模开发的前景，而且可以成为人类长久生存发展的安全、清洁、经济的能源。



秦山核电站建成投产　叶输摄

进入80年代后，世界核电发展步伐有所减慢，主要是受70年代两次世界性石油危机的影响，使许多工业发达国家的经济滑坡，产业结构开始注重由高能耗向高技术低能耗的方向发展；其次是1979年美国三哩岛核电站和1986年苏联切尔诺贝利核电站事故的影响，使公众对核电安全性的要求越来越高，迫使各国政府采取了更加慎重的态度安排核电发展。面对以上情况，各国核电界除了进一步提高核安全标准，严格核安全审评外，主要精力用于在现有成熟技术基础上，千方百计改进核电站的设计，以提高安全可靠性，降低事故概率，并从根本上限制可能出现的事故后果对环境和公众的影响；同时，还要充分考虑到用户对提高核电站的经济性，降低造价的要求，使其发电成本与常规电站具有更大的竞争力。


我出口巴基斯坦恰希玛核电站正在顺利建设中

针对提高核电安全性和经济性的要求，80年代中，在美国能源部的支持下，由美国电力研究所(EPRI)牵头，通过总结历年来核电站建造、运行经验，汇总各核电站业主的要求，提出了改进轻水堆核电站(ALWR)的用户要求文件(URD)，并得到日本、德国、韩国等10余个国家的响应，随后，西欧各国又联合制定了相应的用户要求文件(ERD)。满足这类文件的要求，已成为当今和今后世界发展核电的新趋势。专家们估计，随着六、七十年世界核电发展高潮期间兴建的核电站寿期的临近，下世纪初将出现新一轮核电发展高潮。届时，核电的安全性和经济性将普遍所有提高，许多应用于核电的新技术及新一代核反应堆都将陆续面世。

## 我国需要发展核电

我国是一个能源大国，有丰富的煤炭和水力资源。但我国的能源产地与经济发展的布局呈逆向分布。众所周知，我国煤炭储量近80%分布在北方，其中大部分又集中在山西、内蒙、陕西、宁夏四个省区；水力资源70%以上分布在西南，集中于四川、云南、西藏等省区。据有关资料分析，我国东南部经济发达地区，加上山东、河北、辽宁、吉林、河南的人口占到全国总人口的63%，能源消耗量超过65%，而能源资源仅占全国总量的13%。以上事实，说明我国经济重心偏东，能源重心偏西的不理想的现状。

为了克服能源逆向分布给经济发展和人民生活带来的困难，国家只好采取“北煤南运”和“西电东送”的办法来缓解矛盾。随着煤炭和电力的长距离输送，又加剧了交通运输和电网建设及管理的新矛盾，特别是大量燃煤污染环境，尤其令人关注。近年来，由于燃煤使大量硫化物、氮氧化物排放于大气中，使东南沿海一些省份的酸雨量连年增加，构成了对土壤、水质乃至对生态平衡的损害趋势日渐严重。

针对以上问题，能源专家从一次能源平衡的角度出发，环保专家从资源和保护环境、以及人类可持续发展的角度出发，都有过许多精辟的论述，一致认为，要缓解我国东南部、沿海地区当前能源、交通运输的紧张状况，保护好环境，在能源问题上，可供选择的唯一出路是因地制宜，加速发展核电。专家们通过分析比较，证实相同出力的核电站所用燃料的运力只及煤电站煤炭运力的十万分之一以下；核电站采用多道屏障、多重防护，对环境不产生污染。因此，核电站可选择在经济发达、电力负荷中心附近就地建设，不仅可大大节省燃料运力，降低发电、送电成本，而且还能为当地提供清洁的能源。

基于以上原因，在我国《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》中已明确提出，要“大力推进核能技术的和平利用，重点发展核电，配套建设核燃料循环体系”的目标。据此，国家有关部门正在拟定我国核电中长期发展规划，将抓住机遇，抢在世界核电发展新的高潮到来之前，加快我国核电发展速度，以满足国民经济和人民生活对电力增长的需求。

## 我国核电发展现状及前景

70年代初，我国已开始筹划建设核电站。1983年初，国家确定了“以我为主，中外合作”发展核电的方针，明确了以压水型核反应堆为主建设核电站的技术路线。同年6年，我国自行设计、建造的第一座核电站——浙江秦山核电站(一期工程装机300MW)破土动

工，1984 年 4 月，由中外合资，成套进口的广东大亚湾核电站（装机 2×900MW）开始平整场地，1987 年 10 月，我国又一座自主设计、建造的核电站——秦山核电二期工程（装机 2×600MW）经国家批准立项。从此，我国进入了核电起步阶段。

经过紧张施工、安装和调试，1994 年秦山核电站（一期）、大亚湾核电站相继投入商业运行，结束了我国大陆无核电的历史。

我国自行设计、建造的秦山核电站非常成功，自投运以来，它创造了世界上原型核电机组安全、稳定运行的最好记录，每年都提前超额完成发电计划。该电站设备总量的 90% 由国内研制，从几年来的运行和两次换料检修的实践证明，国产核电设备的制造质量优良，可以保证核电站的安全、可靠运行。

通过秦山核电站的实践，使我国已具备独立设计、建造和成套出口该型核电站的能力。当秦山核电站刚并网发电不久，我国就与巴基斯坦签定了我向巴出口 300MW 核电站的合同，目前合同正在顺利执行中。

通过广东大亚湾核电站的建造和运行实践再加上秦山核电二期工程的自主设计、建造及其相应的人员培训、科技攻关和技术改造，使我国原有核技术基础及核设备制造能力得到进一步加强，为实现“自主设计、自产设备、自主建造、自主营运”的核电国产化目标迈出了坚实的步伐。

在我国核电起步和将来的发展中，都要求严格遵循“安全第一、质量第一”的方针，有关核安全、环境保护以及核事故应急的法规和监督管理办法，从开始就按照与国际接轨的要求，已逐步建立、完善起来，并得到国际公认。核电设计、建造、运行各个环节的质量保证体系也都以法制的形式不断建立、健全，并在实践中得到有效验证。

进入 90 年代后，国家新批准立项的核电项目还有：广东岭澳核电站（装机 2×1000MW）、秦山核电三期（2×700MW）和江苏连云港核电站（2×1000MW），到下世纪初，即 2003 年前后，我国建成的核电装机容量将达 8700MW。

根据我国电力专家测算，为满足国民经济和社会发展对电力的需求，到 2010 年，全国电力装机约需 590GW，在充分考虑发展水电、火电之外，要求核电装机应增至 20—23GW，同时还应保持 10GW 左右的在建容量。

发展核电是一项高技术系统工程，要在我们已取得成绩的基础上，使其保持稳定、健康发展的势头，必须坚定不移地走国产化道路。国产化的目的主要有二条：一是掌握技术，跟踪世界先进水平，推进标准化、系列化；二是结合国情，充分利用国内已有技术物质基础及资源条件，以降低造价，提高经济性，增强核电发展的后劲。为此，要克服过去在我国核电起步时期，由于体制不顺，缺少科学咨询，忽视国内条件，过分依赖外资，购买国外装备，导至造价高，多种技术与多国标准，严重干扰国产化方向的弊端。总结已取得的成绩和经验教训，国家将加强对核电发展工作的集中统一领导，制定有权威、可操作的发展规划，继续贯彻“以我为主、中外合作”方针，按照国产化的要求，统一标准体系，实行批量安排，朝着 2010 年前建成 20GW 核电装机目标前进。

**责任编辑：陈守绮**

# “赤道线”和“赤道雪”

陈怀玉

在南美厄瓜多尔东北部有一座小城叫卡延贝，纬度位置正好为 0°。厄瓜多尔政府在那里设立了赤道的标志——“赤道线”和赤道纪念碑。

卡延贝的“赤道线”是准确地沿 0°纬线用白漆在马路上画出的，它的起点上建有一座赤道纪念碑。该纪念碑位于西经 78°27′8″和纬度 0°的交叉点上，碑身呈正方形，用花岗岩筑成。碑的四面分别刻上英文字母 E、S、W、N，代表东、南、西、北四个方向。纪念碑上有一个圆形石球，象征地球，上面标有“南极”和“北极”。“南极朝南，“北极”朝北，中间便是白色的“赤道线”，线条从模型上延伸下去，经过碑身，向西边的马路上延伸。如果你站在“赤道线”上，半边身子在南半球，半边身子在北半球，别有一番情趣。

卡延贝位于安第斯山脉的北段，海拔 2483 米，虽居赤道，却并不炎热，年平均气温只有 15℃ 左右。它的东西两面都是绵延的崇山峻岭。其中几座山峰高达四、五千米，山顶有永久积雪。人们站在赤道纪念碑放眼四周，只见近外是郁郁葱葱的森林，远处较高的峰顶上却是白雪皑皑，在阳光照射下，闪耀着银辉，这就是热带奇景——“赤道雪”。

卡延贝附近的安第斯山支脉，火山广布，素有“火山走廊”之称。其中有些活火山山顶常年积雪，成为“赤道雪”的典型地区，当火山喷发时常引起山顶积雪融化，洪水翻滚，成为当地的又一自然景观。

工，1984 年 4 月，由中外合资，成套进口的广东大亚湾核电站（装机 2×900MW）开始平整场地，1987 年 10 月，我国又一座自主设计、建造的核电站——秦山核电二期工程（装机 2×600MW）经国家批准立项。从此，我国进入了核电起步阶段。

经过紧张施工、安装和调试，1994 年秦山核电站（一期）、大亚湾核电站相继投入商业运行，结束了我国大陆无核电的历史。

我国自行设计、建造的秦山核电站非常成功，自投运以来，它创造了世界上原型核电机组安全、稳定运行的最好记录，每年都提前超额完成发电计划。该电站设备总量的 90%由国内研制，从几年来的运行和两次换料检修的实践证明，国产核电设备的制造质量优良，可以保证核电站的安全、可靠运行。

通过秦山核电站的实践，使我国已具备独立设计、建造和成套出口该型核电站的能力。当秦山核电站刚并网发电不久，我国就与巴基斯坦签定了我向巴出口 300MW 核电站的合同，目前合同正在顺利执行中。

通过广东大亚湾核电站的建造和运行实践再加上秦山核电二期工程的自主设计、建造及其相应的人员培训、科技攻关和技术改造，使我国原有核技术基础及核设备制造能力得到进一步加强，为实现“自主设计、自产设备、自主建造、自主营运”的核电国产化目标迈出了坚实的步伐。

在我国核电起步和将来的发展中，都要求严格遵循“安全第一、质量第一”的方针，有关核安全、环境保护以及核事故应急的法规和监督管理办法，从开始就按照与国际接轨的要求，已逐步建立、完善起来，并得到国际公认。核电设计、建造、运行各个环节的质量保证体系也都以法制的形式不断建立、健全，并在实践中得到有效验证。

进入 90 年代后，国家新批准立项的核电项目还有：广东岭澳核电站（装机 2×1000MW）、秦山核电三期（2×700MW）和江苏连云港核电站（2×1000MW），到下世纪初，即 2003 年前后，我国建成的核电装机容量将达 8700MW。

根据我国电力专家测算，为满足国民经济和社会发展对电力的需求，到 2010 年，全国电力装机约需 590GW，在充分考虑发展水电、火电之外，要求核电装机应增至 20—23GW，同时还应保持 10GW 左右的在建容量。

发展核电是一项高技术系统工程，要在我们已取得成绩的基础上，使其保持稳定、健康发展的势头，必须坚定不移地走国产化道路。国产化的目的主要有二条：一是掌握技术，跟踪世界先进水平，推进标准化、系列化；二是结合国情，充分利用国内已有技术物质基础及资源条件，以降低造价，提高经济性，增强核电发展的后劲。为此，要克服过去在我国核电起步时期，由于体制不顺，缺少科学咨询，忽视国内条件，过分依赖外资，购买国外装备，导至造价高，多种技术与多国标准，严重干扰国产化方向的弊端。总结已取得的成绩和经验教训，国家将加强对核电发展工作的集中统一领导，制定有权威、可操作的发展规划，继续贯彻“以我为主、中外合作”方针，按照国产化的要求，统一标准体系，实行批量安排，朝着 2010 年前建成 20GW 核电装机目标前进。

**责任编辑：陈守绮**

# “赤道线”和“赤道雪”

陈怀玉

在南美厄瓜多尔东北部有一座小城叫卡延贝，纬度位置正好为 0°。厄瓜多尔政府在那里设立了赤道的标志——“赤道线”和赤道纪念碑。

卡延贝的“赤道线”是准确地沿 0°纬线用白漆在马路上画出的，它的起点上建有一座赤道纪念碑。该纪念碑位于西经 78°27′8″和纬度 0°的交叉点上，碑身呈正方形，用花岗岩筑成。碑的四面分别刻上英文字母 E、S、W、N，代表东、南、西、北四个方向。纪念碑上有一个圆形石球，象征地球，上面标有“南极”和“北极”。“南极朝南，“北极”朝北，中间便是白色的“赤道线”，线条从模型上延伸下去，经过碑身，向西边的马路上延伸。如果你站在“赤道线”上，半边身子在南半球，半边身子在北半球，别有一番情趣。

卡延贝位于安第斯山脉的北段，海拔 2483 米，虽居赤道，却并不炎热，年平均气温只有 15℃ 左右。它的东西两面都是绵延的崇山峻岭。其中几座山峰高达四、五千米，山顶有永久积雪。人们站在赤道纪念碑放眼四周，只见近外是郁郁葱葱的森林，远处较高的峰顶上却是白雪皑皑，在阳光照射下，闪耀着银辉，这就是热带奇景——“赤道雪”。

卡延贝附近的安第斯山支脉，火山广布，素有“火山走廊”之称。其中有些活火山山顶常年积雪，成为“赤道雪”的典型地区，当火山喷发时常引起山顶积雪融化，洪水翻滚，成为当地的又一自然景观。

# 海峡两岸直航试点口岸——厦门港

施载伦

1996年8月，国家交通部和外经贸部颁布了《台湾海峡两岸间航运管理办法》和《关于台湾海峡两岸间货物运输代理业管理办法》，把厦门港确定为首批海峡两岸间船舶直航试点的口岸之一（另一个口岸为福州马尾港），给两岸工商企业带来难得的契机和巨大的鼓舞。

和平码头

厦门港位于福建省南部九龙江口、金门湾内，厦门岛的西侧和南侧，是我国东南沿海的一个天然良港。它北距上海584海里，南距香港287海里，东隔台湾海峡与台湾岛的高雄港相望，航程仅165海里，素有“朝发夕至”之说，是我国大陆距台湾岛最近的口岸。

**优良的港湾**　作为厦门经济特区的一部分，厦门港海域面积达275平方公里，分为内港和外港两部分。以厦门大学南面的放港石至西南面隔海相望的龙海市屿仔尾一线为界，以西至龙海市海门岛，以北至高集海堤和集杏海堤的海域为内港；以东、以南至金门县的青屿、大担岛的海域为外港。厦门港具有港阔、水深、不冻、少雾、少淤，避风条件好等特点。港区航道宽度一般有200—400米，水深为12米以上，深水岸线达40公里，万吨巨轮不受潮水影响，可以随时进出。由于潮差较大，平均为3.96米，最大为6.92米，5万吨级海轮每天也可候潮进出。港内海水月平均水温12.7—27.9℃，无冰冻现象。累年平均雾日只有19.9天；潮水涨落流速甚急，为2.5节以上，航道不易淤塞。同时，港区内外有大小金门岛、大担岛、二担岛、青屿、浯屿、大屿、火烧屿等一系列岛屿，构成一圈天然的防波屏障；周围群山环抱，风小浪低，波高多在0.2—0.3米左右，避风条件好。鼓浪屿西南海域可容大、中型船只避风抛锚。优良的港湾为港区建设、海运发展提供十分有利条件。

**港口建设**　创办厦门经济特区以来，特区建设和社会发展取得了显著成绩。作为振兴特区经济的重要依托，厦门港加快了建设步伐，全港已拥有和平、东渡、高崎、海沧4个港区，大小泊位76个，其中已建和在建的万吨级以上的泊位15个。和平港区位于厦门内港东岸南段，紧临老市区，开发最早。这里的和平码头建有大型趸船，拥有二个万吨级泊位，为厦门港海洋运输中客运的唯一口岸和货运的重要码头；附近的东风码头，是福建省最大的内河客运码头。东渡港区位于厦门内港东岸中段、湖里工业区西部，始建于经济特区创办初期（1982年），这里有东渡、象屿、石湖山等6个码头，拥有2个2万吨级杂货泊位，一个3.5万吨级集装箱泊位和一个2.5万吨级煤炭专用泊位，是厦门港海洋运输货运的主要口岸。高崎港区位于厦门内港东岸北段，邻近高集海堤和鹰厦铁路，现有的高崎码头是福建省内河最大的货运码头，主要承担厦门、漳州、泉州和汕头之间的客、货运中转。海沧港区位于厦门内港西岸南部，始建于1990年，是

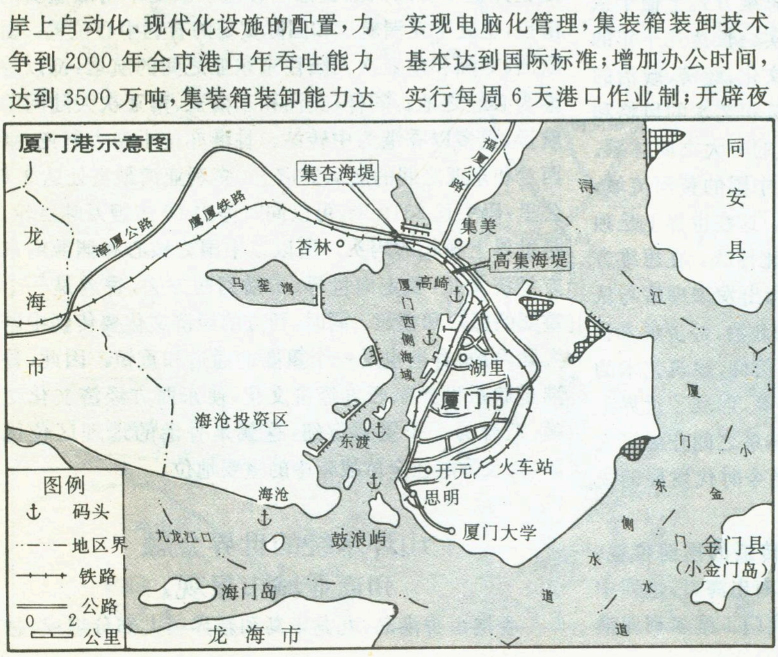
中国最大的招商投资区——海沧投资区的重要组成部分，包括一期工程的3万吨级集装箱泊位、3万吨级散杂货泊位、3.5万吨级专用煤码头、10万吨级油码头、3000吨级油码头等5个泊位和连接海沧与厦门岛的两个客运码头，现已陆续投入使用，并将成为厦门港货运的重要口岸。在港口建设中，除码头外，厦门港的配套设施较为完善，港区附近建有内设卫星导航（GPS）基准台、无线电指向标的多功能灯塔。码头上有门式起重机、集装箱装卸桥等现代化装卸机械设备和库场。与全国铁路网相连接的鹰厦铁路，有数条铁路专用线延伸到和平、东渡、石鼓山，高崎等码头；四通八达的公路网，把港区与324国道的福厦公路段和漳厦公路段连接成一体；近在咫尺的厦门国际机场，是全国十大航空港之一，可起降大中型客机，并拥有全天候的导航设备和通讯设备，从而使铁路、公路、航空与海港共同构筑起比较配套的现代化立体大交通网络，大大地提高了厦门港的客货疏运能力。目前，厦门港正根据厦门市国民经济和社会发展“九五”计划，加快港口基础设施，抓紧东渡三期和海沧新港的建设，强化岸上自动化、现代化设施的配置，力争到2000年全市港口年吞吐能力达到3500万吨，集装箱装卸能力达到100万标箱，并发展港口维修业，兴建具有5万吨级船的维修能力的修船厂。

**发达的航运业**　厦门港航运业十分发达。除九龙江的内河航线外，海洋运输航线包括沿海航线、近洋航线和远洋航线。沿海航线有厦门至香港、广州、上海、温州的四条定期客轮航线及与全国沿海各港口不定期货运航线。近洋航线有直达日本、新加坡的定期集装箱班轮和直达东亚、东南亚各国主要港口的不定期货运航线。远洋航线有由厦门东行经日本各港口，再横越太平洋到达美国、加拿大西海岸各港口；东行横越太平洋，到达拉丁美洲的巴拿马、智利、阿根廷各港口；南行经马六甲海峡、苏伊士运河，到达地中海北岸各国港口；南行经马六甲海峡、横越印度洋、后绕道好望角进入大西洋，到达西欧各国港口等4条货运航线。厦门港已同40多个国家和地区的60多个港口有海运往来。1995年，厦门港货物吞吐量为1400多万吨，居全国第12位，进入国家一级港口行列；集装箱吞吐量为32万标箱，居全国第5位。与此同时，因应港口国际性的要求，厦门港不断完善服务功能，提高办事效率，已实现电脑化管理，集装箱装卸技术基本达到国际标准；增加办公时间，实行每周6天港口作业制；开辟夜航，实行船舶全天24小时停泊作业；提高集装箱装卸运输时效和质量，实行社会服务承诺制；建成东渡联检中心，海关、边检、商检、动植物检、卫检、外代等集中办公，实行全方位“一条龙”服务；方便人员和货物往来，对来厦的台、港、澳同胞和外商、游客实行落地办理签证。“九五”期间，厦门港将扩大港口运输业，发展国际直达航运，增辟国际海运干线；组建远洋运输船队；建立港口保障服务体系；构造港口多种功能，使其成为一个现代化国际性港口。

**台胞关注“直航”**近几年来，随着福建经济的迅猛发展，越来越多的台商赴闽投资办厂、经营贸易，两岸直接“三通”的呼声不断高涨，厦门港对台的区位优势和人文优势日益显得突出。厦门与台湾一水之隔，近在咫尺，“厦门端午节的热粽子用船运到台湾还是热的”。厦门与台湾人民血缘相连，语言相通，习俗相同，同胞共事倍感亲切。

如今，厦门港正加快国际性、多功能、综合型的现代化港口建设步伐，进一步提高港口疏运能力，做好“直航”的准备，成为海内外华人，尤其是台湾同胞关注的热点。1996年9月，在厦门富山国际展览城举行的第十届福建投资贸易洽谈会，与会台商达1597人，占与会境外客商的37.5％，首次超过港商。仅厦门市对台贸易成交额就达5336万美元……。厦门港，海峡两岸直航的试点口岸，将给台湾和大陆的贸易公司创造无限商业机会，给前往大陆投资办事的台资企业提高国际市场上的竞争力，促进闽台经贸的互补、交流和合作，为尽早开辟两岸直接双向“三通”，推动祖国统一大业作贡献。

**责任编辑：陈守绮**


厦门港示意图

## 东西方经济文化融汇的枢纽

# 香港城市景观特征

于希贤

### 从东、西方两大文明看香港的地理区位

我们生活的地球上拥有两大文明区。一大文明是西方文明，它源于古希腊、古罗马，并一直演进为今天欧美的经济文化体系。西方文明在思维方式上惯于从分析的角度和个体的关系来认识现实。长达几千年的时间里，西方文明形成了自己宗教、文化、经济、政治的观念、传统及其体系，以及自己的建筑和艺术的风格和人伦关系的礼仪、习俗。成为世界上的一大文明体系。另一大文明是东方文明，它主要源于中国的黄河流域，经历了长达6000多年来的不断发展。这在世界上是独一无二的，使她形成了自己独立的文化传统。在思维方式上，是从活生生的、有机的整体观念出发来理解与认识世界多样性的发展。她有着自己的政治、经济观念和文化系统，有着儒、释、道结合的传统信仰、建筑艺术的风格以及祥和的家庭、人伦道德风俗等，形成了世界上的另一大文明体系。而这两大文明体系之间在经济文化方面的相互交流与融汇，已成为当今时代发展的主旋律。

香港位于东西两大文明交融与传播的枢纽位置。她地处太平洋西海岸、欧亚大陆的东南出海口，也即中国大陆的东南口岸——对外开放的大门。维多利亚港四面有群山环绕，东面鲤鱼门入口狭窄，可阻挡波浪；西面汲水门有大屿山和邻近的小岛将风浪阻隔，形成一个巨型的袋式避风港。宽阔的海面可同时停泊百艘以上的万吨巨轮。近年来每年有1100艘远洋轮船到港，是世界上少有的天然良港。香港不仅是华南最重要的港口，也处于亚洲航运和国际贸易的有利中心位置。由欧洲、非洲和南亚次大陆往来东亚之间的航运，都以香港为必经之地。同样，美洲和东南亚、南亚次大陆间的航运，也多以香港为中转站。香港亦位于澳大利亚、新西兰和东亚之间的航运要道上。多利亚湾最宽处达9.6公里，码头长2310米，可以同时停泊10多艘万吨巨轮，是世界上最长的码头。所以以中国为核心和渊源的东方经济文化，要走向世界、传播到西方去，香港是一个重要的门户和枢纽。同时，西方的经济文化要传到中国大陆内地，香港也是一个重要的通道和重镇。因此，香港是联系世界东西方经济文化，使东西方经济文化交融、汇合的一个重要枢纽，这就是香港的地理区位优势，以及香港在全球战略中的重要地位。

### 山环水绕的世界金融和商业城市景观

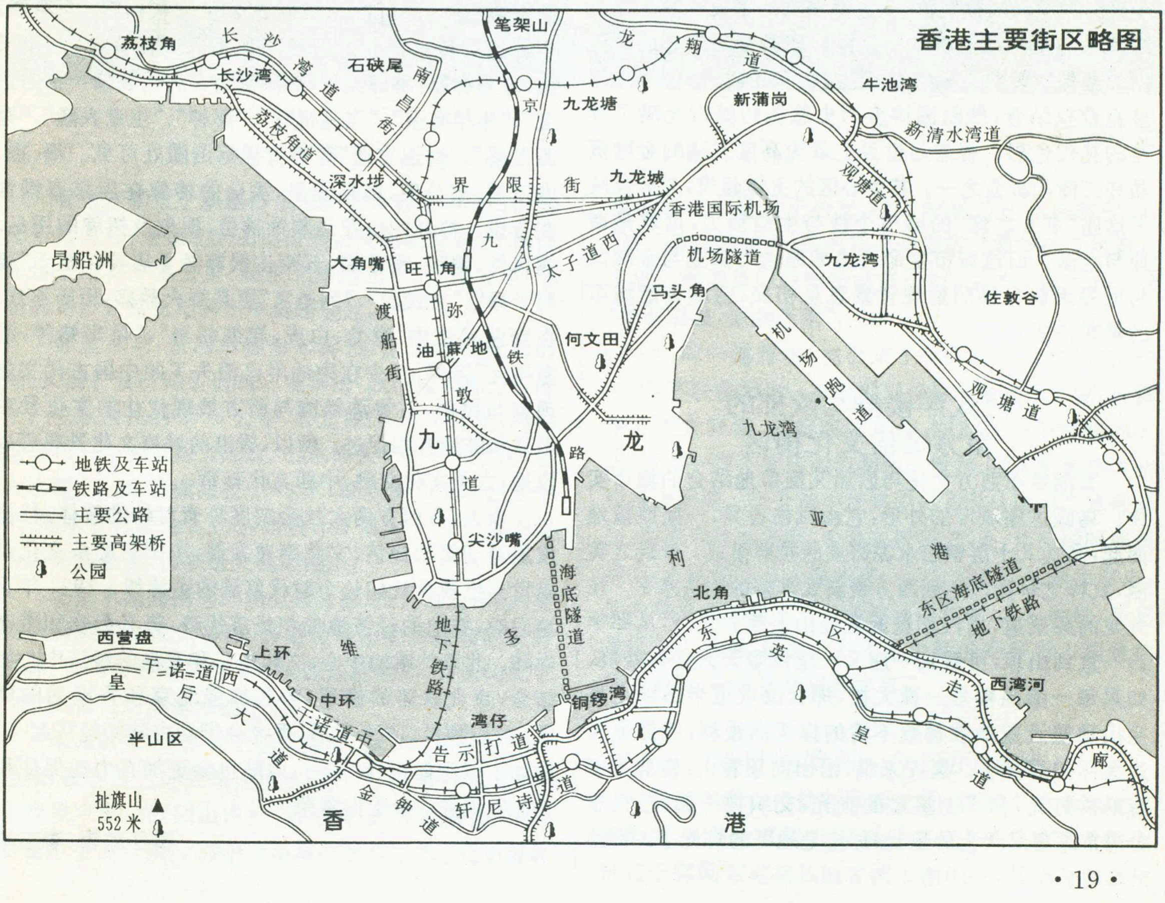
香港由香港岛、九龙半岛和新界三大部分组成，总

面积1068平方公里。香港只有中国大陆的一个中等县那么大，却是世界上最大的金融中心之一，其外汇存底，按人口平均是美国的48倍。可见香港在世界金融中的重要地位。

香港这个城市是一个每日每时不断进行新陈代谢不断进行有机循环活动的生命活体。我们要弄清这个城市的总体结构和城市景观面貌，以展示香港城市建设的主题思想和文化蕴涵，从而进一步认识这座城市的个性，就必须登上香港岛的最高处，即主峰太平山顶。如果把香港比喻成一个人体，那么海拔552米的太平峰就是人身头顶的“百会”穴。在这里可以一览香港的全貌。晴天里，一碧万顷之际还可以眺望九龙半岛和新界等更远的地方。

香港是一座美丽的海岛城市，被称为“东方之珠”。那清碧深蓝的维多利亚湾，像玉带一样，飘浮在山岗起伏、地形多姿多彩的香港岛与九龙半岛之间。从太平峰向下俯视，香港、九龙这令人心驰神往的东亚最大的商业、贸易中心就展示在眼前。这是一座美丽如画的城市，近100多年的时间里，它从一个小小的渔村，奇妙地成长为世界最大的金融、工业、贸易都会之一。如果仔细观察这座城市的建筑景观，观察其经济的活动与组织的过程，细心地体悟社会行为的心理活动和群体生活的表演剧场，从那经年累月所构筑的人居环境与先前天生地造的自然环境的关系中，来感悟这座城市独特的个性，你就会发现滋生香港建筑群与人居环境的主体格局，她不仅只是城市规划和建筑艺术的结合体。而且，这座美丽的、活泼的城市有着多姿多彩的地质、地理基础。因此，这座城市的建设紧密地与崎岖的山海地形相结合。使整个香港的主体建筑群由三条轴组成了一个近似倒“T”字形的结构。这个倒“T”字形的交点，是以动植物公园的铜像和喷水池、港督府为核心。向西一条轴为：中环、上环、西营盘、石塘咀、坚尼地城一线，由中道诺干，西道诺干及皇后大道连为一体。向东一条轴为：中环、湾仔、铜罗湾、北角、英皇道、太古城一线，由英皇大道和东西走廊及地铁联为一体。向北一条轴为：由中环跨过维多利亚湾与九龙半岛的尖砂咀、油麻、旺角地区，通过贯穿南北的弥敦道和穿越维多利亚海的地下铁路和海底隧道联成一体。这三条轴线都由接连不断的豪华的高楼建筑群所组成。这里都是繁华的商业、金融区，依山傍水、山环水绕、山水相连。它们都被青碧深蓝的维多利亚湾依抱着。由此而产生的生气与活力，是大地母亲的抚育，养育了香港使她成为世界上最大的工商业与金融、贸易业的海港大都会。

中环的商业银行区是全香港地价的最高峰汇聚点。香港最高级的商业、金融业约2/3集中在中环。以中环为中心把三条轴线的生气既吸引了过来，又传递


香港主要街区略图

地铁及车站
铁路及车站
主要公路
主要高架桥
公园
荔枝角
长沙湾道
长沙湾
石硖尾
南昌街
笔架山
京
九龙塘
龙翔道
牛池湾
新蒲岗
新清水湾道
荔枝角道
深水埗
界限街
九龙城
观塘道
香港国际机场
昂船洲
九
太子道西
机场隧道
九龙湾
大角嘴
旺角
弥敦道
马头角
佐敦谷
何文田
渡船街
油麻地
铁路
机场跑道
九龙湾
观塘道
九龙
尖沙嘴
海底隧道
亚
利
港
维
多
北角
东区海底隧道
地下铁路
西营盘
上环
干诺道西
皇后大道
中环
干诺道中
湾仔
告示打道
铜锣湾
东区走廊
英皇道
西湾河
半山区
金钟道
轩尼诗道
扯旗山
552米
香港

出去。中心商业区的主体建筑物包括银行和财务公司、律师与会计师楼、工程和商业顾问公司、进出口商行和保险公司、高级大酒店、交通旅游总公司等。在这些主体建筑群中，最为耀眼的是新建成的中国银行大厦。它像一柄利剑，闪亮地插向天空，似乎高出周围的楼群。以它为中心与遍布香港岛的高层建筑遥相呼应，使全城建筑错落有致地呈轴带状而又互相协调。剑锋对着的是钢筋铁骨、铜狮守门、底空楼高的新汇丰银行大厦。汇丰银行的左边是太子行及文华酒店。文华酒店曾多年进入世界十大酒店之列，现在它为香港酒店之首。在汇丰银行的右边有富丽华酒店、寿德隆大厦及大会堂。另外，渣打银行等最高级的商业、金融大厦都集中在香港中环的方咸街、雷厂街和毕打街一带。中环的楼群庄严巍峨、富丽堂皇，外形新颖时髦，标志着世界建筑的最新潮流。这里是全香港的心脏地区。

填海造陆后建的香港大埔住宅区

城市活体的个性及生命活力，常常集中反映在城市景观的中心区。它突出地表现出城市的主题思想与个性。古罗马的建筑群，无论是罗马的圣彼得教堂还是东罗马的圣苏菲亚教堂都是以神庙教堂为中心的。英国的圣保罗教堂以及古代天主教、东正教、基督教都与皇室政权结合，使欧洲许多历史悠久的城市充满了神秘的礼仪色彩。香港是世界上最为高度发达的金融贸易和工商业都会之一。其中心区的主体建筑，充分反映了这座“东方之珠”的城市个性与生命活力，这就是商业与金融。而这城市生命活力的原动力商业与金融又与世界天然良港的地理背景息息相关，组成香港城市的景观特征。

## 西式洋楼群与浓郁的东方民俗文化街区

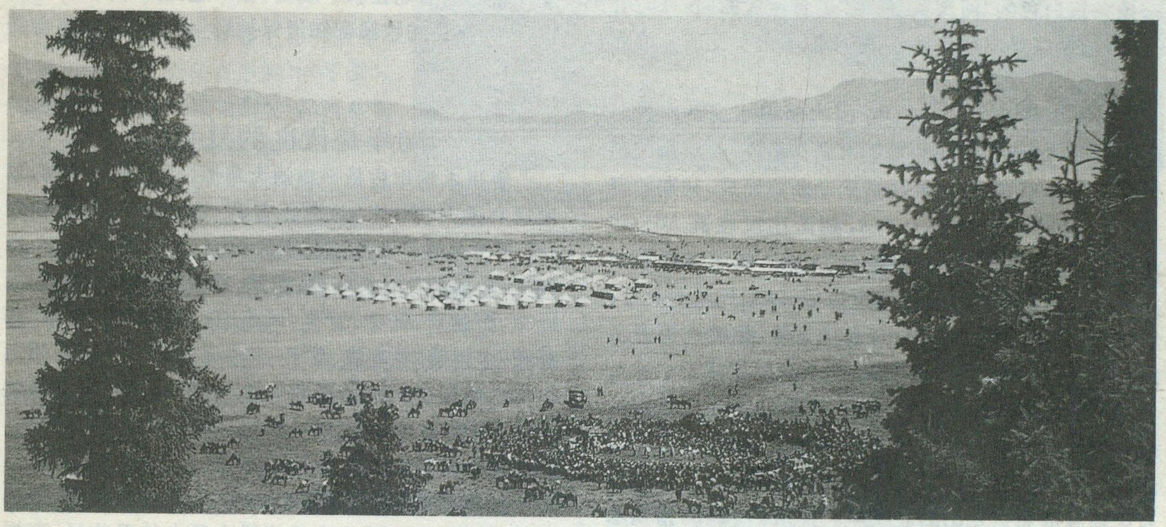
香港是东西方文化巧妙而又温馨地结合的城市实体。鸟瞰这座城市的外形，它由风格各异、一座座拔地而起，高达几十层钢筋水泥铸成的楼群组成。外观之美丽，式样之华丽已达到西方最新式洋楼的先进水平。在九龙的漆咸道，当汽车盘旋着往山上驰去之时，从那半山一直到山顶，可看到一座又一座像摩天大楼的楼群。如果每一座高楼是一株大树，那么漆咸道半山以上直至山顶铺天盖地数都数不清的撑天高楼群，就像那无边无际的森林了。黑夜来临，沿山向顶看去，楼群密密麻麻的灯光，和天上星星的亮光，交织在一起，已很难分辨出那里是天上的星光，那里是地下的灯光了。香港楼群的壮观，在整个太平洋周围也是少见的、如此壮丽的城市楼群景观。所以，香港西式洋楼群与欧美任何现代化的先进国家建筑群相比，都不逊色。在外观上，香港具有西方现代化的文化色彩。

如果漫步在香港热闹的街区，你马上就会感到这座城市保留着中国古老传统文化的民风民俗。每一家商店的招牌，都可以想像到这是从宋代《清明上河图》中就遗留传承至今的习惯与风俗。商标横幅，或呈横幅、或为标旗，琳郎满目、热闹满街。店内装修，“招财进宝”、“年年有余”、“飞星祝旺”、“财神”、“生意兴隆”、“财源茂盛”、“财运亨通”等等吉祥标语随处可见。福、禄、寿三星、赵公明、财帛金星、关公的神像在店家商铺放在吉位。神红的金花是装饰神位、祖先及招牌的用品。铜风铃、铜钱、铜麒麟、五帝王钱等悬于店首。至于“妻财子禄”、“文武府”、“列圣宫”更是香火鼎盛，历历不衰。在商业民俗中“青龙、白虎，旗鼓相当”，“供奉褚神，满室生光”等等，不少在内地早已消失了的中国古代文化现象与民俗，在香港都能与西方最现代化的文化景观温馨和睦地互相促进。所以，香港的城市文化景观可以说是：古今文化交融、中西文化荟萃。

今天，东西方两大社会制度阵营对峙的解体，社会发展迫切要求经济、文化高速发展，中国的经济文化走向世界已成为我们这个时代发展的主旋律。1997 年香港回归，香港的经济地位和经济优势，势必影响和带动内陆。北京的政治中心、文化中心和香港的经济中心相结合，京九铁路的修通，势必加强北京和香港间的联系。可以预见，1997 年后，香港会带动内陆的经济起飞，推动中国走向世界；同时，内陆也会更加有力地促使和支持香港进一步走向繁荣！

**责任编辑：李志华**

# 天山明珠赛里木湖



陈开文

赛里木湖位于新疆博尔塔拉蒙古自治州境内的博乐市西南部，处在北天山西段的山间断陷盆地中。向南距伊宁市130多公里，向东北距博乐市90多公里，著名的乌伊公路从湖的南岸蜿蜒通过。

赛里木湖，蒙语称赛里木淖尔，意为山脊梁上的湖。又因它紧傍博乐市的三台驿站，故当地人称三台海子。它东西长约29.6公里，南北宽约25.7公里，湖泊轮廓如一个倒置的大花瓶。湖水面积458平方公里，最大水深92米，湖面海拔2073米，储水量为210亿立方米，湖水矿化度为2.8‰，微咸，pH值为8—9。是新疆境内海拔最高、面积最大的湖泊。

赛里木湖周围呈环状自然带分布。以湖为中心，周围是碧绿的湖滨大草原，外围是莹白的雪峰和阴翳的森林。景观各异的自然带连同盈盈的湖泊，共同构成了为世人瞩目的赛里木湖胜地。

宋元以来，许多名士途经湖畔，留下颇多的记述和题咏，长春真人邱处机应成吉思汗之召，前往西域，途经赛里木湖，在《阴山西》一诗中赞曰“天池海在山头，百里镜空含万象”。诗中天池即指赛里木湖。元初著名政治家耶律楚材于公元1219年越过天山后赞叹曰：“插天绝壁喷晴月，擎海层峦吸翠霞。”擎海就是指赛里木湖。禁烟英雄林则徐被贬伊犁，途经这里也有记述“波浪涌激，似洪泽湖”。

山间一池碧水，也引来了中外科学家的兴趣，50年代，苏联曾派出一批批的科学家来此考察。据说，湖中心水文异常，呈旋涡状流动，湖底有一个深邃的大洞。曾有一科学家驾船到湖中心考察，连人带船坠入水中再无影踪。至今湖中任何船只不敢从湖中心地带越过，究竟有什么秘密，至今未解开。另外，从民国时期到现在，不断传出有人看到有一只大角青羊从湖面露出，又给赛里木湖蒙上了一层神秘的色彩。人云种种，是真是假令人难解，但有一点不容置疑的是赛里木湖自然环境别致，湖区自然资源丰富。

## 昔日的净海，今日的渔场

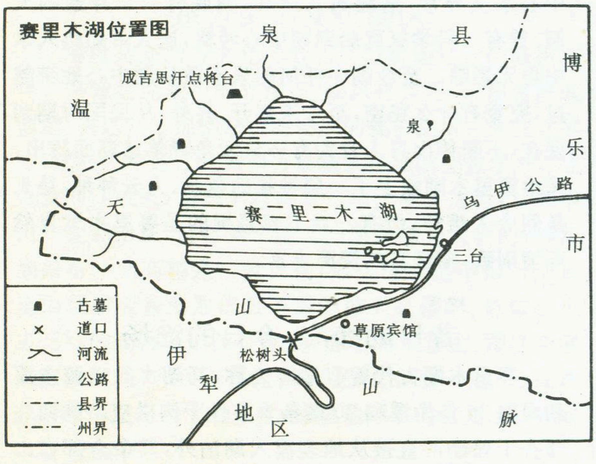
赛里木湖古代曾有净海之称，其湖水的来源主要靠周围26条山溪和20多条季节性干沟供应。除西北部查干郭勒河直接从地表流入湖泊外，其余全部在出

山口不远便渗入地下，以潜流的形式补给赛里木湖，年径流量约 0.94 亿立方米，年降雨量合计为 1.59 亿立方米，年蒸发量约 2.49 亿立方米，平均湖面每年上升 5—7 厘米。湖水清彻透明，透明度为 10—12 米。

由于湖水透明度高，所以这里湖光倒影别有一番情趣。晴空万里，湖泊象一块大宝镜似的，把蓝天、白云、雪岭、森林映入湖中，映出一个天地混然、蔚蔚壮观的景色，此时你若乘船在湖中荡游，立刻会感到船在画中游，鱼儿在天上荡，令人赏心悦目。湖中曲流发达。傍晚或清晨，你若立于山头，会发现灰蓝的湖面上蜿蜒着一条条银白色的“河流”。“河流”尽管弯弯曲曲，并时有分叉，但始终是向前流动着，使湖泊不至于变成一潭死水。

曲流最终消失在湖泊中，因为赛里木湖是座封闭型的湖泊。据考察早期的赛里木湖却是座“外流湖”。湖泊形成于早更新世，由新构造运动断陷而成。初期的赛里木湖水面比现在约大 1/3，湖面比现在高 50—80 米，出水口在东南垭口（海拔 2130 米），晚更新世以前湖泊一直是淡水湖。晚更新世以后，随着气候的变迁，环境的变化，湖面逐渐缩小，水位下降，相继也失去了排水口，成为一座封闭型湖泊，湖水开始变咸。

湖泊自形成以来，水中除了有极少量的浮游生物外，既无鱼虾，也无禽类。只有一拨一拨的湖浪，袭向岸边，拍打着沙堤发出沙！沙！沙！的鸣声。象是湖泊为自己孤独的命运发出的哀叹声。直到 1976 年，博州水电局一批工人来到赛里木湖之畔的三台，建起了赛里木湖水产试验站，他们利用这里丰富的水资源试养鱼类。从阿尔泰引来北冰洋水系冷水鲤鱼苗 14 万尾，投入与赛里木湖相通的东部小湖泊，经过 4 年的放养、观察，鱼类生长良好。于是，1980—1982 年连续 3 年从阿尔泰、伊犁等地引进高体雅罗鱼、贝加尔雅罗鱼、东方真鳊、小红眼鱼、银鱼、鲫鱼等 6 种 100 万尾鱼苗投放赛里木湖中。1995 年夏，作者在三台见到水产试验站张站长，他介绍说，赛里木湖很适宜冷水鱼繁殖生长。现在湖中生存有 16 种鱼类，要数黑斑条鳅数量最多，全湖已拥有 100 多吨鱼资源。最大的鱼已长到一筷子多长，2 公斤重，并已开始出售。


赛里木湖位置图

赛里木湖现在不仅有大量的鱼类生存，而且水中还有大量的小虾子，近岸浅水处生长着水生物如苦草、龇齿眼菜及绿藻类。由于近几年湖中食料越来越多，吸引来了不少的禽类，1980 年人们首次在湖区发现了白天鹅，1985 年人们又发现了丹顶鹤，继而白露、灰鹤、野鸭等 30 多种禽类夏季来到这里，接受赛里木湖的厚爱。它们尽情地在水中戏游，在岸边比舞，无须担惊受怕。因为岸边的牧民都知道保护野生动物，否则将会受到惩罚。

## 湖岸是优良的夏牧场

赛里木湖岸边是平坦的大草原。从湖岸到山脚，草原最窄处为 200 米，最宽处有 12 公里，草原总面积约 470 平方公里。草原覆盖率为 90%，土质为栗钙土、黑钙土。主要的草种有阿魏、紫草、苜蓿、草木樨、苔草、三叶草、野豌豆、针茅、黄芪、风毛菊、火绒草、芨芨草、珠牙蓼、多朗菊、乔麦娘、蒿草、党参等 46 种草类。草原上一年四季最美的季节要数春季，齐腿肚高的牧草绿绒绒的，那黄的、红的、白的、紫的等各色野花争相开放，把草原装点得惹人眼目，引人喜爱。

湖岸草类繁茂，又有充足的湖水供牲畜饮用，因此湖畔是博尔塔拉蒙古自治州境内最大的夏牧场，存栏牲畜 40 万头，牧民有千余户。主要牲畜有牛、羊、马、骆驼等。

夏季的赛里木湖别有一番情意，白色的毡房星罗棋布，马群在草原上骚动，羊群在草原上蠕动，口中嘘嗽吆嗬的牧民不断在畜群中穿梭，这一切使草原充满了生机，极富诗情画意。

草原虽美，但也存在着潜在的祸患。当前草原上最严重的自然灾害是南部草场上的老鼠，西北部草原上的蝗虫，它们不仅影响着牧业的发展，而且破坏环境。据实地考察，一平方米草地上有近 30 个蝗虫。一亩草原上有鼠洞 12—90 个。目前草原上消灭鼠害、虫害的主要措施是投放药物。是否可以考虑用生物灭害方法，如在南部草原上号召牧民多养猫，西北部草原上牧民多养鸡。这种除害方法既简便又实效，更能保护草原生物的多样性。

## 山地森林和野生动物资源丰富

赛里木湖地区年降雨量达 386 毫米，最高曾达 778 毫米。雨水集中在春夏两季。夏季这里气候凉爽，最高温 18.3℃，冬季平均温度—17.2℃。气候非常适宜牧草和林木生长。湖的外围山地，海拔在 2800 米以

上覆盖着皑皑白雪，峰间悬挂着晶莹的冰川。海拔 2600 米以下的阴坡、河谷有块状或条状的森林分布。森林面积有 4000 公顷。主要树种以雪岭云杉和天山云杉为主，其次是桦、榆、杨、柳、野果树等。森林中自然更替明显，大小林木高低参差、层次分明。许多参天大树树龄已有二、三百年，胸径达 50—60 厘米，树高多达 30 米。树干笔直苍劲有力，呈塔状，宛如画家的杰作。

湖滨山地的茂密云杉林

林间草地上生长着上百种真菌，常见可食类蘑菇有紫孢侧耳（平菇）、四孢蘑菇（草菇），以及马勃等。这些菌类也是牧民餐桌上的佳肴。

山林中栖生着 20 余种野生动物和 10 多种禽类。野生动物如雪豹、马鹿、盘羊、青羊、棕熊、野猪、旱獭、狐狸、豺狼等。禽类有雪鸡、野鸡、山鸡、猫头鹰、啄木鸟、鹰、杜鹃、戴胜、雕、黑雀等。

赛里木湖周围的森林，分别属于西部的二台林场和东部的三台林场管理。各片森林都有专职的护林员看管。在对森林的开发保护方面两个林场均采取每年有计划地砍伐和栽培幼苗相结合的办法，积极促进森林资源的更新，使赛里木湖外围山地永远是勃勃生机的大森林景观。

## 寻古探奇

赛里木湖畔早在 2000 多年前的春秋战国时期起，一直是游牧民活动的地区，在湖的沿岸留有大量的古迹，尤其在湖的西北岸最为集中。那里有 5 座一字排列、气势恢宏的乌孙墓，其中有一座墓顶已塌陷，露出原棺椁。在其西南方不远处，有一大片墓形较小的乌孙土墩墓群，人称“草原陵寝”。相传古代这里曾是游牧民族乌孙人活动的地区。附近立有半截入土的石人，大概是守护者吧。乌孙土墩墓群之南，还有几座用鹅卵石覆盖的突厥人古墓。

在古墓群的北边，有一个巨大的高土台，据说是成吉思汗西征在赛湖畔留下的点将台，凡到此的游人都要登顶领略英雄的气概。

现在，湖滨地带放牧的民族主要有哈萨克族和蒙古族，其次是维吾尔族、回族、汉族等。游牧民族由于长期的游牧生活，使各民族至今仍保持着独特的民族风情。夏季的草原热闹非凡，牧民总爱把儿女的婚事、对老人的祝寿以及新添置财产等的庆贺活动，放在夏季举行。因此草原上天天都有喜，处处都有乐，象赛马、刁羊、姑娘追等活动实在令人大开心怀。

## 赛里木湖的未来

赛里木湖水量丰富，水质极佳。水中已发展多种生物资源。周围湖滨地带绿草、苍松，环境优美，是博尔塔拉蒙古自治州发展、生态旅游和渔业、畜牧业、林业的重地。当地政府部门极为重视这里的环境保护工作，在防止水土流失、湖水污染、草场沙漠化等方面采取了不少得力措施，如严格控制进入草原牧民和牲畜的数量，将老弱病残和不善经营放牧的牧民，一律转产到农业生产部门去，并对牧民施行计划生育（每对夫妇准生三胎，实际许多夫妇只要两胎）和保护生态环境教育。在经营方法上实行定居、半定居。这些措施的实施必将保持并发展赛里木湖地区优美的自然环境和多种多样的生物资源。

目前，人们对赛里木湖水资源的开发已获得了鱼资源的可喜成绩，但是人们并不因此而止，据水产试验站张站长介绍，他们还要在近年内引进蟹、蚌、龟等生物试养。赛里木湖的未来是个充满蛋白质的湖泊。

现在赛里木湖的旅游业已初具规模，西南岸有成片的白色毡房供游人歇息，旅游项目繁多，并配备有英、日、俄等语言翻译，游人来自国内外，旅游业正方兴未艾。还可以考虑在此基础上开设皮肤病治疗机构。因为赛里木湖水中含有多种元素，如硫、钠、钾、溴、碘、铁、钙等，湖水人们虽不能饮用，但极具医用价值。沿岸牧民历来有用湖水清洗皮肤病的经验，也有游客从牧民那里得到秘方，用湖水清洗患处数日，便丢掉了昔日的烦恼，轻松踏上了归途。

**责任编辑：陈守绮**

# 澳大利亚的 树袋熊

张万佛

树袋熊（Phascolarctos Cinereus），是有袋目树袋熊科的动物，分布于澳大利亚东南部的干旱按树林中。远古时代，澳大利亚的西南地带还发现过树袋熊的化石。当地居民叫它“考拉”（Koalas），澳语考拉是“不喝水”的意思。它外表看来象小型的熊，行动却象熊猫，又象袋鼠那样有育儿袋，经常栖息在桉树上，故以树袋熊命名。

树袋熊身长50—80厘米，体形肥胖，象一只玩具。它只有4—15公斤重，披着又厚又密、软如羊毛的灰色皮毛，腹部为白色的毛，臀部毛有斑纹。它那圆圆的与身体不太相称的大脑袋，光秃秃的大鼻子，配上一对小而炯炯有神的眼睛，耳朵短而软，又长着许多白毛，非常逗人喜爱；树袋熊的四肢非常适应在树上生活，前肢的第一、二趾与其它三趾相对而生，上肢的肌肉十分发达，加上长长的利爪，可以牢固地抓住树枝，后肢宽厚、粗壮，攀树时起了极有利的作用。但是它偶然下落在地面上时，显得有些笨拙，可是一上了树却异常灵活，它能从一棵树的枝条上横跳到有几尺距离的另一棵树的枝条上，一会儿爬到树梢，一会儿又倒着身子下树，总是屁股先着地，它在地面逗留的时间很短，一有风吹草动就立即爬上树，躲在枝叶丛中，如遇“敌害”即向对方发出吼叫声，摆出一副威吓的姿态，始终处于防范地位，从不反击，实际上并无多大的反击能力。树袋熊夜间活跃，午间气温较高，它抓住树枝在树荫里“呼呼”睡大觉，直到日落西斜时方才醒转来，因此有“澳大利亚懒汉”外号之称。它们活动时，单来独往，或聚成小群。树袋熊从不喝水，靠树叶的水份和露水维持体内水份平衡；它不象熊那样什么都吃，而只吃桉树叶，包括桉树的嫩叶和幼芽，因此身上散发出浓烈的桉树香气。有些种类的桉树含有有毒的生物碱，树袋熊会本能地感到不适应而不去吃它。它的食量很大，有人观察到一只成年的树袋熊，一夜要吃1.1公斤的树叶。

南半球九、十月的气候好象北半球的春天，正是树袋熊生殖季节，它的生殖期可以从九月延续到翌年一月，雌雄交配后，母兽如怀孕，大约25—35天产生后代，每胎一仔，偶而有2仔的；刚出生的婴兽只有5—6克重，仍需趴在母体的育儿袋生活，饥饿时就在育儿袋中的乳头上吸奶，它生有一种特殊的肌肉吮乳房，乳汁会源源喷射而出，此时幼仔喉部本能地直上升入鼻腔，挡住气管，使乳汁不可能喷入气管，乳汁因此畅通地流入食道，无窒息之患。婴兽6个月断奶之后，自己还无吃食能力，吃“妈妈”的排泄物，即消化之后的遗留物。小树袋熊日渐长大，非常活跃，时常从育儿袋中爬出来，骑在“母熊”的背上；一岁后，幼熊完全离开育儿袋，已能吃桉树叶子，2—3岁性成熟，即可生殖后代了。

树袋熊是澳大利亚特产，也是世界濒危动物之一。世界各地很少饲养树袋熊，不仅是风土条件不适应，更重要的是它的食物太专一化了，不但它只吃按树叶，而且物种不同的树袋熊吃的桉树品种也不同。

树袋熊的寿命约15—20年。由于它的皮毛轻软，可以保暖，禁不住猎人贪婪之心，因此大开杀戒，成千累万的树袋熊的毛皮在市场上出售；外加树袋熊的动作迟钝，抵御能力薄弱，普遍患有种种传染病和不孕症，因此，迄今已濒临灭绝境地。澳大利亚有关人士正大声疾呼，一起来挽救这濒危动物，以保持地球上的生态平衡。

**责任编辑：陈守绮**

# 未来的旅游胜地

# 麟游

林少忠

慈禅寺佛像之一

## 九成宫碑今何在

学过书法的人都知道中国正书的四大典范是欧、柳、颜、赵，而欧字真迹便出自《九成宫醴泉铭》碑。但这碑究竟在什么地方？现在还有没有？对此就很少有人知道了。

《九成宫醴泉铭》碑还在，就在1300多年前它被竖起来的地方——陕西省麟游县。麟游在西安西北160公里处，位于渭河平川与陇东高原之间的低缓丘陵地带，气候凉爽，风景宜人。隋朝在这里修建了避暑离宫仁寿宫，唐朝改建为九成宫。说起《醴泉铭》碑的由来，得从唐太宗李世民的一件事说起。当时长安城水源困乏，宫中用水全靠从河道里“以轮汲水上山”。公元632年，李世民在九成宫西城之阴散步时，发现有一块地皮比较湿润，用杖疏导便有水流出。于是掘地成井，命名为“醴泉”，意思是水跟美酒一样香甜。大家极为高兴，认为是祥瑞之兆。于是由魏征撰写铭文，欧阳询执笔写字，匠工刻于石上，这便是至今屹然竖立在这里的《九成宫醴泉铭》碑。碑高2.7米，厚0.27米，上宽0.87米，下宽0.93米，碑料为当地盛产的石灰石。碑身和碑首连成一体，碑首有六龙盘绕。正面隶书“九成宫醴泉铭”六个大字。碑座已经破损。中国最古的文字是在甲骨和钟鼎上保存下来的。刻石存文则是秦国人的首创。这块唐碑刻得如此之好，就不足为奇了。至今陕北佳县、绥德一带仍以石匠手艺出名，至于此碑刻者为谁，按习惯是不作记录的。铭文记述了九成宫建筑的宏伟，唐太宗功业的伟大，醴泉发现的经过，以及它象征祥瑞的意义。特别重要的是，铭文后半部64句256字的词，它是魏征发挥的治国安邦的政治主张，至今犹有借鉴价值。“黄屋非贵，天下为忧”，“居高思坠，持满戒溢”的名句就出于此碑。今县北有魏征的衣冠冢，当地人叫它“宰相阙”。

## 县城下面压着一座古代离宫

那么历史上的九成宫在什么地方呢？建国以前，麟游县城建在一座小小的童山上。建国以后扩大建设，无处发展，70年代便将县城迁至镇头村，也就是《九成宫醴泉铭》碑所在的这个地方。修建楼舍打地基时，发现地下有多处古代建筑遗址。经中国社会科学院和陕西省考古工作者勘探考订，这便是消声匿迹1000多年的九成宫！新县城依山傍河而建，二十年的经营所具有的规模正好覆盖了九成宫原有的范围。这不正好说明今人和隋人、唐人的建筑“风水”观念如出一辙么？可惜的是，这个县城再盖下去，有朝一日要想恢复九成宫就困难多了。恢复九成宫有可能吗？我以为从长远经济、文化、旅游事业的发展看，很难断定它就没有可能。

经过发掘考证，九成宫一半建在山上，一半建在河滩，北高南低。城墙基宽9米，周长5里有余，门有5座。城内制高点是天台山，今为县气象站所占。巨大的柱石群仍在原位，向人们标示着当年宫殿的大小和位置。除了多处宫殿遗址已确定外，还有宫中石砌输水渠一条和水井一口也被挖掘出来。水井在城的东部，直径0.98米，深7米。井壁全用质地细腻的唐砖环砌。石制

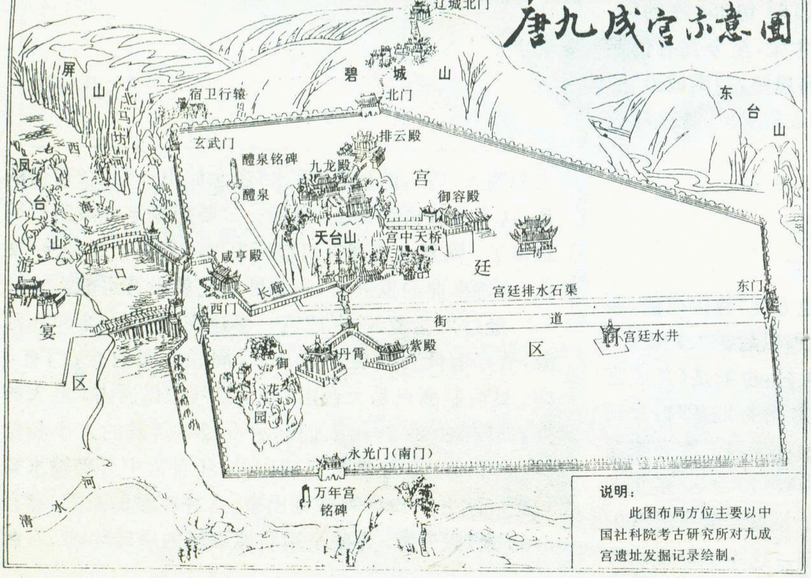
井台为八角形，雕有葵花图案。此井保存完好，井水可以饮用。从位置判断可惜还不是当年的醴泉。考古人员根据史料记载和发掘实迹绘制了《九成宫示意图》，能够给人一个大致的概念。宋人赵千里所绘《九成宫避暑图》多半是一幅写意之作了。

## 历史的一面镜子

追寻九成宫历史的轨迹，我们仿佛看到了中国封建王朝盛衰演变的一面镜子。

公元六世纪时，隋文帝杨坚定都长安后，派人四出察看地理，选择避暑夏宫的地址。593 年在麟游动土修建，历时两年三个月，以民工死亡万人的代价建成了仁寿宫。杨坚接见外国使节、下达征高丽的命令都是在这里进行的。杨坚死、杨广即位期间的宫闱丑闻也是在这里发生的。隋亡唐兴，李世民于 631 年下令修葺，改名为九成宫。有意思的是修葺工程中李世民否定了臣下大兴土木的建议，采取了节俭的方针。给丹墀铺上砂土，玉石台阶坏损之处筑上土阶，白粉墙用黄泥补涂，新增房间用茅草屋。这些在《醴泉铭》中都有记述，并且说：“仰观壮丽，可作鉴于既往。俯察卑俭，足垂训于后昆。”意思是建筑上这样的反差能使后人记取唐兴隋亡的教训。

唐初太宗、高宗等朝许多国家大事如出征、封赏、赈灾、大赦等都是在九成宫处理的。许多年的夏天皇帝都要带着官员来麟游办公，有时住下达七、八个月之久。639 年（贞观十三年）大旱，魏征上疏建议解决滥用民力、负担过重的问题，并指出李世民有十个方面的政绩逐渐不如贞观初年。其中一条直接批驳了李世民“百姓无事则骄逸，劳役则易使”的错误观点，说“自古未有因百姓逸而败，劳而安者也”。这便是有名的《十渐疏》。


唐九成宫示意图

说明：

此图布局方位主要以中国社科院考古研究所对九成宫遗址发掘记录绘制。

李世民把它贴在屏风上，经常诵读，并赏魏征黄金十斤，马二匹。

县境各个景点的历史掌故很多。城南 15 里的玉女潭是隋唐皇帝钦宴观涛的地方。潭边现在只有数丈平地，可作游客停车之用。倒是那潭水清澈，奔流而下的形势和杜甫“绝谷空山玉女潭，深源滚滚出青莲”的诗句所述相仿。青莲是附近山名，也是当地一景。武则天曾在这里沐浴赋诗，是有史书记载的。

薛仁贵救驾事在《资治通鉴》中有详细叙述。公元 654 年某日，半夜山洪暴发，卫士争相逃命，右将军郎将薛仁贵登高大呼，唐高宗李治才被唤醒而得救。这次大水兵士和居民死者 3000 余人。据说有碑记载此事，不知是当时还是后人所作。

如今和《醴泉铭》并碑列保存的还有一座《万年宫铭》碑。此碑为唐高宗李治所立，这时候九成宫已改名为万年宫了。李治命令三品以上大臣 48 人各亲笔书写自己的官衔和名字，刻于碑的背面。所以我们在这个碑上能看到许多历史名人的手迹。如第一名长孙无忌，第二名徐懋功（李勣），第八名书法家褚遂良等。第七名是尉迟敬德，他是戏曲中描写很多的一员猛将，他的笔力似乎稍逊一些，但还看得过去。

唐代诗人吟咏九成宫者不少。王维、杜甫、李商隐都留有诗篇。这些诗篇既讴歌宫阙林泉的幽美，也慨叹王朝兴衰的沧桑。王维“隔窗云雾生衣上，卷幔山泉入镜中”句，说的是当年的胜境。杜甫写“哀猿啼一声，客泪迸林薮”时，九成宫已经颓败了。安史之乱后，唐皇不再去麟游。

## 丰富的旅游资源

1995 年我应邀到麟游县拍摄文物古迹。经过这次旅行，我才弄明白隋唐帝王为什么要把避暑行宫放在麟游。这里夏季气候十分凉爽。当地朋友警告说，三伏天这里得带毛衣，早晚温差很大，一场雨就是秋天。史书记载 678 年李治第八次去九成宫，五月大雨，气温突降，兵士有冻死者。大概是未带足衣服的原故。麟游地广人稀，1740 平方公里的面积中耕地只占 17%，人口只有 8 万。植被丰茂，自然环境的破坏和污染很少。我 10 月到这里时，满山红叶黄叶，简直是一个五彩斑斓的世界。问这些树木的名字，约有 20 种之多，在其它地方并不怎样变色的在这里也参加了金秋大合唱，显然是同这里湿冷

# 崇阳清波绕城村

延　青

有过这类往事：丰盈的溪河以交通、流通酿造繁荣，于是若干小镇小村应运而生，风流倜傥，扬名史志。然而时移世异，公路、车辆无情地取代溪河、舟楫，村镇也被冷落抛荒，像彗星一般消失了；只有某种文化遗存，揭示历史变迁，让一代代村叟老妪回味逝去的绮梦。福建宁德霍童溪的莒洲如是，永安九龙溪的安砂如是，武夷山崇阳溪的城村亦如是。

城村在武夷山市兴田镇，西傍名声煊赫的汉城遗址，志称“古粤”，标榜曾是粤人的领地，又是中原与福建双向沟通的枢纽、货殖集散的商埠。崇阳溪的清波环绕北、东、南三面，村子如同秀丽的半岛。若选月白风清之夜，乘船漂游溪段，那映山带水的形胜和鳞次栉比的古建筑，使人深感此地无愧有过八闽“潭北名区”、“北方重镇”之尊！

想象当年，城村发生过许多南迁之中原人落籍生根、瓜瓞绵延的故事。他们大约从明朝中期到清朝中期，逐渐致富竞富，广鸠工匠，钎锤斧凿声声，打桩夯土阵阵，衡宇相望，华构焕彩，全盛年月拥有九千人众，外加成千旅人商贾，白日千舟往返、万头攒动，夜间街市喧

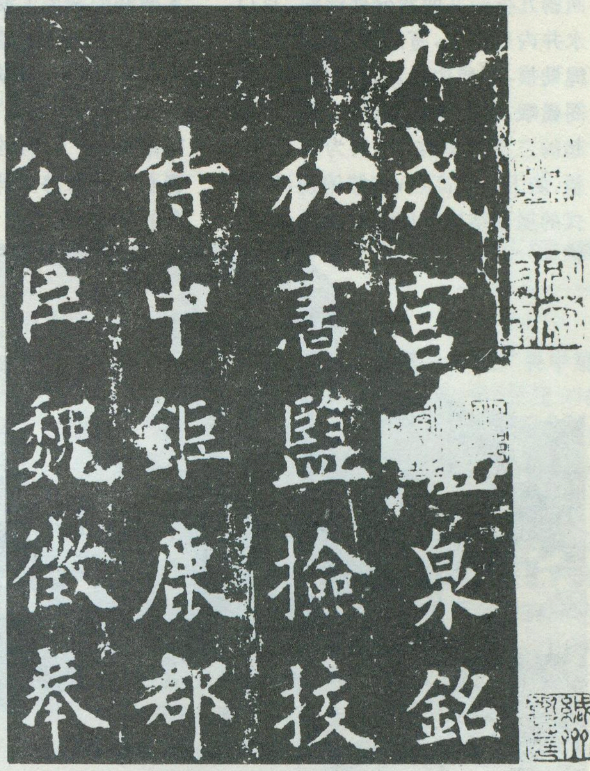
---

且霜早少风的气候条件有关。

这一带的摩崖造像也值得一看。城东5里的慈禅寺内四尊石佛为公元653年所刻。高者5米，长目、隆鼻、厚唇、丰腮，个个神情泰然自若，可以说是盛唐时期人民对生活充满信心的写照。侍立于大佛之侧的小菩萨很是别致。我觉得这些造像颇有“现代”味道。着装不是宽袍大袖，而是半裸的轻纱。站姿富于动感，接近迪斯科舞的身段。这是否和当时的西方影响有关呢？唐初各国使节商贾常来这里，艺术家们把印象注入刀凿也是有可能的。县西南40里千佛山的峭壁上雕有佛像5层，计1021尊，可惜破坏严重。县北15里有石鼓峡，夏季水涨，声隆隆如击鼓，上有如来佛窟，为大将薛仁贵奉旨所建。

麟游保存着许多古朴独特的文化习俗。春节期间的“地台子”社火表演就是其中之一。1996年春节我到这里拍摄了社火表演。入夜后，在熊熊篝火的照明下活动开始。鼓、锣、钹三种乐器合奏起来，激荡得山鸣谷应。演员们用一种十分快速的舞步表演古老的神话和战争故事。这里也曾是周代先祖生息繁衍的地方，文化民俗方面有许多值得考察之处。

**责任编辑：高松凡**



《九成宫醴泉铭》碑局部拓片

阓、灯火辉煌。

妇女蹲圳边浣衣。青壮下田间施肥。城村小学的校长梁树邦邀我进村时是个艳阳斜照的初夏上午。我们自南而北走街穿巷，并由西北向东南绕村一匝，步行两小时。湘人老梁半生坎坷，定居城村，业余潜心研究考古、民俗，身兼福建省旅游局特聘汉城导游员、武夷山市汉城考古队顾问，讲解颇具权威而不致误导。

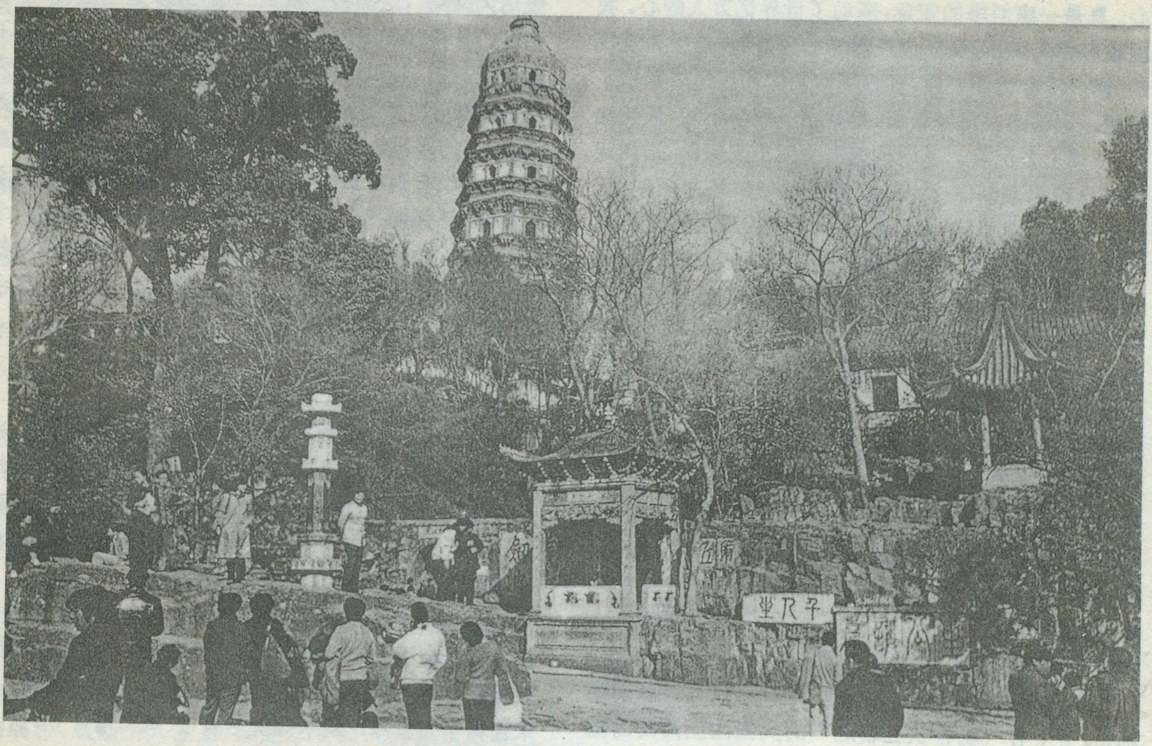
老梁丈量过城村，总面积49万平方米（东西宽约850米、南北长约580米）。按清咸丰元年（1851年）史料，他介绍中原望族林、李、赵三姓，乃城村鼎立的三足，还有其它小姓杂处。他指点残存的四座坊、楼和题刻：南为“古粤”，北为“淮溪首济”（崇阳溪古称“淮溪”），东北“锦屏高照”，东南“庆阳楼”。全村三条主街呈“工”字形，伸骑楼、悬吊钟的铺面相对，炫耀着三十六行麇集的商业街景观；还有三十六条鹅卵石拼砌的小巷，其中似回肠九折的九曲巷分外幽深。百口水井内外棋布，有的青石围栏被绠绳勒损，形成边缘起伏的怪圈。杰阁巍峨，主街中心立柱二十多根擎起的三层聚景楼，不失为观景、了望、防卫的制高点；登楼俯视，硬山式的屋顶结构宛如波涛汹涌。南门一座百岁坊建于公元1617年，三层抬梁、十二柱支撑，前置四方石寿桃，系明神宗万历帝赐给乡老赵西源百岁华诞的原构件。……整个村庄所有宅院，廊下墙外的暗沟明渠组成排污系统，汇入村南溪河下游。

村里的最高学府当属小学，家家敬重梁校长。打个招呼，我们串门进户，甚至登堂入室了。临街都是齐整的灰砖空斗墙或夯土黄泥墙。望族林氏家祠门楼侧旁的大型砖雕屏墙，缀满浮雕、镂空雕的人物、走兽、花鸟和四方连续图案。一般人家门首，青砖雕饰门楣，再以象鼻拱挑出雨披檐；二门屏立木雕花隔四扇，外天井安放石凿的贮水槽和高架石花坛；首进三合院左右正房镶嵌木雕窗棂、花楮；二进三合院围拢玲珑的内天井，二层是带花饰栏杆的阁楼；正厅的木构件一律不施髹漆，无论抬梁、斗拱、立柱还是罕见的木柱珠，一一显露清水杉的纹理本色。高挂堂匾、功名匾、木楹联的深宅大院，则沿中轴线布列五进三合院，建筑组群美轮美奂。不过，不少瑶阶连碧水、檐影接云光的栋宇，如今“暗牖悬蛛网，空梁落燕泥”了；有的夷为平地，徒剩青石门框仿佛张开巨口，诉说着失落的悲凉。

从民居建筑的类型说，城村属灰砖民居，谁荣膺了开发城村的策划统筹者呢？哪些人是它的工程师、建筑师和能工巧匠？这一切没有答案。城村就像一本无名氏的杰作，供人阅读、欣赏、品味其构思立意、谋篇布局，体会它一方面广采中原民居、江南民居的特色长处，另一面因地制宜，融入武夷山本土的民建传统。饶有趣味的是，在考虑物质生活、生产劳动的同时，照顾不同地区、不同阶层人众的精神寄托与信仰，村头巷尾兴建了降仙庵、崇福庵、文魁庙、兴福庙、关帝庙、慈云阁、三官堂、妈祖庙，让儒、释、道相容共处。……小村落的原型，大社会的雏形，最终托出溪畔河曲的繁华。

站在村北古渡口，油绿的樟树弥散提神醒脑的清香，竹筏静静地掠过水面。身后闲阶、荒径、野庙寂寞无哗。应该叹息，城村缺少皖南屯溪古街、晋中平遥古城的幸运，它在衰老垂危中渴望抢救的安抚。假如城村一旦变为文化旅游产品——闽北民居古村，发挥距武夷山市国家级风景区仅27公里的地缘优势，让人重睹“千百家如围棋局，十二街似种菜畦”的人文风采，难道不会再度风流，赢取一片惊赞？

**责任编辑：高松凡**



# 苏州宝塔

聂敬华

我的故乡苏州，古塔众多。在五、六十年代，那时城区内高楼大厦很少，如果你站在户外举目远眺，总能看到挺拔俊秀的塔影。上了年纪的人就会告诉你，这是虎丘塔，这是北城的北寺塔，这是盘门的瑞光塔，……。从数量来说，我国现有各种古塔最多的城市是首都北京，苏州可排列第二。苏州尤多大型楼阁式塔。如以这种塔型来说，苏州又是现有大型楼阁式塔最多的一座城市。因此，把享有“园林之城”称誉的苏州，称为“宝塔之城”，也是名实相符的。

## 虎丘塔

乘坐沪宁线火车，由上海出发西行，过了第一站昆山之后不久，就可以见到车窗外一座小山丘上，耸立着一座古塔，这就是全国重点保护文物——虎丘塔，它是苏州城的标志。

虎丘，历史悠久，风景秀丽，古迹众多，有“吴中第一名胜”之称。虎丘塔始建于后周显德六年（公元956年），距今已有一千多年历史。塔高47米，为八角形七层大型楼阁式砖塔。虎丘塔原名云岩寺塔，可惜云岩寺现已荡然无存。

虎丘塔是我国现有不到十座斜塔中知名度最高的一座，被称为“中国的比萨斜塔”。说起意大利的比萨斜塔，在中学物理教科书中就有记述。当时著名的物理学家伽里略曾在塔上测定了“自由落体定律”，因此比萨斜塔举世闻名，几乎是家喻户晓。前不久，据监测单位测定，比萨斜塔晃动了一下，于是世界各大通讯社纷纷作了专题报导，以后又发了跟踪消息，说是附近发生地震，牵动了斜塔，但问题不大，斜塔安然无恙，要大家放

心。真是一座斜塔的安危，牵动了世界亿万人的心。我国政府和人民，对保证虎丘斜塔的完好，也是极为重视的。据一份专访调查说，虎丘塔倾斜的原因是塔基出了问题。该塔建在山坡斜面，地基填土厚薄不均，天长地久，所填土方沉降。从明代起塔身就出现倾斜，据测定现塔身现已倾斜了 2°48′，接近于比萨斜塔的倾斜度。历史上曾多次修缮，有一次特意将塔的顶层向反方向倾斜，但效果不大。1956 年，塔身下部出现几道十多厘米长的裂缝，这一现象引起专家们极大重视，因为这和当年杭州雷峰塔倒塌前的情况极为相似。经紧急研究商定，立即用铁圈、灌浆予以加固。随着改革开放，为适应旅游事业快速发展的需要，有关部门再次决定修缮虎丘塔，按照修旧如旧、保持斜塔这一独特景观的要求，邀请国内有关专家“会诊”，从 20 多种修缮方案中，选定了“地下桩排式连续墙”的方案。即在塔基周围，安置浇灌 40 多根钢筋混凝土梁柱，再在桩柱间浇灌连续墙，把塔基紧紧箍住，好像把整座塔箍死在一个大花盆里。专家们估计，这座千年古塔，将有可能再越千年，人们热切期望这一奇迹能实现。

有关虎丘的奇闻轶事不可胜数，最引人注意的传说是，塔下有一座春秋五霸之一的吴国国王阖闾的墓地。50 年代疏浚“剑池”时，曾发现过墓道，位置正在塔下，为保护塔的安全完好，停止了勘察发掘。于是，虎丘塔下是否有当年曾调动千军万马修造的阖闾墓，成了一个谜。看来这个谜只能留待后人来解了。

## 北寺塔

以高大灵秀、雍容华贵著称的北寺塔，耸立在苏州城的北部，它是江苏省重点文物保护单位，也是最具中国特色的、江南水乡称之为“玲珑宝塔”的典型建筑。

粗看北寺塔的整体结构，塔大寺小，似乎不很协调。其实北寺也有很悠久的历史。北寺原名报恩寺，在城的北部，故简称北寺。相传是三国时吴王孙权的母亲舍家宅修建的。在唐代改称开元寺，以后到五代吴越时又称作报恩寺。姑苏古城，小桥流水，人家枕河，有“东方威尼斯”的美称，但原城区面积较小，土地金贵，因此城内园林寺观以小巧见胜，没有皇家园林那种占地庞大、宏伟开阔的景观。

据记载，北寺塔始建于南北朝梁代，在漫长的历史岁月中，几经废兴，现在的塔于清代重修。塔高 76 米，为八角形 9 层、砖木结构的大型楼阁式塔。

76 米的高塔，在今天也许算不了什么，因为全国各地大高楼有的是，改革开放，连许多小城镇也建了不少二、三十层，七、八十米的高楼。可是在一百多年前，象 76 米高的北寺塔，确实可算是“一枝独秀”的超高层建筑，在我国南方是数一数二的高塔，在全国排名也是属于前几名的。我们不妨作些比较：古诗中“独上高楼，望尽天涯路”，这高楼也就是二层，最多是三层楼，能有多高？象全国闻名的黄鹤楼、岳阳楼、江西南昌的滕王阁也就是三层、四层楼，算它 30 多米高吧！也只及北寺塔的半腰。1949 年全国解放前最高的楼是上海南京路上 24 层的国际饭店，也仅比北寺塔高出数米。在封建时代，既没有钢筋水泥等建筑材料，又没有塔吊等电动机具，试想要把几十、上百吨的建筑材料运送到七八十米的高空，其难度是可想而知的。因此民间传说，为修建北寺塔所筑成的斜道，泥土一直堆到几里地外，至今苏州城里还有一个叫做“塔泥弄”的小巷。

## 瑞光塔

瑞光塔是苏州“盘门三景”之一，登临塔顶俯视，这里是巍峨的古城墙和水陆关门，那边是横卧在大运河上的吴门桥，整个盘门景色浓缩在脚下；放眼远望，楼群、树行、河塘、大路，以及一方方平整黄绿的水田，真是一派生机盎然、蓬勃发展的兴旺景象。

关于瑞光塔的修建年代，曾有不同论述，也有过争议。据志书记载，盘门内有普济禅寺，相传为三国时吴王孙权所建，并在寺内建舍利塔以报母恩，后毁损，北宋宣和年间重修。清末寺院尽毁，仅剩孤塔孑立，这是一种历史记述。1978 年，三个孩子在古塔内掏鸟窝，在第三层塔心室（也称天宫）发现一批五代和北宋初期的珍贵文物，有经卷刻本，金银宝器等，其中有一个盛放

北寺塔

舍利的木函，上面写着“大中祥符六年四月十八日记”字样。1989年对塔施行大修时，从塔砖中取得确证，此塔建于北宋景德年间，距今已有900多年历史。塔高53米，八角形七层，为砖木结构大型楼阁式塔。

瑞光塔在整修前，除了最上一层塔檐外，其他塔顶和各层腰檐统统毁坏，野鸟在塔顶飞进飞出，整座塔象一个戴着一顶破旧斗笠的干枯老人立在那里。整修后的瑞光塔，面目一新，重新展现了当年英姿，在朝阳和夕辉中，流光溢彩，重檐复宇，翼角翚飞，回廊萦绕，再加上金光闪闪的56个铜铃挂在翘角上，成为苏州城内又一座精美的玲珑宝塔。

## 双塔

我国现有各类古塔二三千座，但其中双塔数量很少，总共不会超过十座，物以稀为贵，所以苏州的双塔也格外受人关注。

双塔位于市区东南部的双塔禅院内。据记载，双塔建于北宋年间，为八角形七层砖塔，双峰对峙，形制奇特，尤其是它的塔刹，又高又大，几乎占了整个塔高的四分之一，象一对长人戴着高冠耸峙在那里。塔刹是塔的表相，最能引人注意，修建双塔的人们深知此中三昧。以高大奇特的塔刹取胜，这在国内大量古塔中是很少见的，也确有使人过目不忘的功效。

## 寒山寺普明宝塔

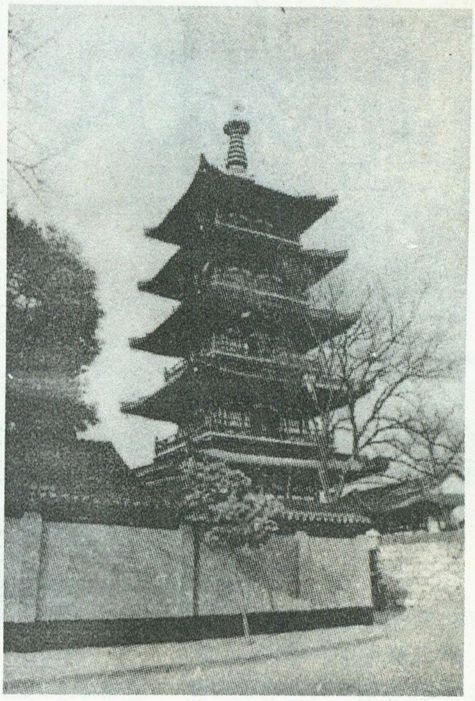
寒山寺普明宝塔是一座新建的塔，今年上半年才落成。

知名度极高的寒山寺，原名妙利普明塔院。唐代贞观年间，有寒山、拾得两位高僧从五台山来此住持，而改名称寒山寺。唐代诗人张继一首《枫桥夜泊》中“姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船”之句，使寒山寺闻名天下。可惜原塔早在元代已毁损不存。塔院无塔，总是一件憾事。近些年来该寺住持僧众多方集资、筹措重修此塔。经三年劳作，终告修成。新塔是一座典型的仿唐塔，四方形五层，塔高42米，塔刹高9.6米，整座宝塔立基坚固，造型十分精致，唐风浓郁，雍容华贵，再现了寒山寺盛唐时期风采。

近几年，苏州市有关部门组织寒山寺除夕夜听钟声活动，吸引了国内外很多游人。除夕寒夜，登临唐塔，聆听钟声，的确是一项极富诗意的文化活动。

除了以上五座古塔位于苏州城近郊区外，稍远的地方还有光福塔、灵岩塔、上方塔等。当你游览姑苏古城时，在主要观赏园林外，也可以去看看古塔。登高望远是游览中一项高品位的文化享受；“欲穷千里目，更上一层楼”，短暂的一次登临，必会成为永久的美好回忆。 **（题头照片为虎丘塔）**

**责任编辑：高松凡**



瑞光塔

# 煤山与炭海

苗　子

走出故宫神武门，迎面可见一座长满苍松翠柏、风景秀丽的小山，这就是位于北京城中心的名胜景山。景山一名始自清代，其在明代叫做万岁山，俗称“煤山”，相传是因堆煤而成故得名。

这个说法早已为明人所纠正。明崇祯年间太监刘若愚所著《酌中志略》云：“万岁山，俗所谓煤山者。向故老询问，咸云土渣堆筑而成，人或指为真正有煤，误矣。”清末八国联军进犯北京时，法国兵曾屯驻景山，开凿纵横二井，欲取煤，结果是徒劳一场。实际上景山为明初修建北京城时，由挖掘紫禁城筒子河与太液池（今中南海）所取出的泥土堆积而成。有趣的是，当时与“煤山”之说相同，还有一个“炭海”，指的是天安门内、午门前的一片广庭，与煤山之名同出一源。不过数百年来“煤山”一名众所周知，而“炭海”之名却鲜为人知。

另外，过去景山也曾叫做“寿山”，与此对应，把北海称做“福海”。

# 岛影流风　泸沽晚浦

蒋世承

在云南，昆明的滇池已被严重污染，大理的洱海也开始受到污染，只有泸沽湖称得上是一天霜气，满湖情意。水是那样的清澈，又蓝得那样的凝重，像一块海蓝石，镶嵌在群山环抱的永宁坝子上。1994年10月10日，我和陈理闯过虎跳峡天险之后，便来到了宁蒗县，准备去探访美丽神秘的泸沽湖。

## 谢纳米，风姿秀逸母亲湖

下午13点左右发车，出县城，公路已是土路面了。司机小直说：“宁蒗县城到泸沽湖有72公里，经常发生塌方。目前，县里已着手抓泸沽湖旅游资源的开发，下力气整治县城到永宁乡的公路。”说话间，公路上出现了一些民工，蹲在路面上，用巴掌大小的石块，一行一列地铺过去，缝隙中填进了细砂土。汽车走在上面一弹一跳的。小直说：“县里缺沥青和水泥，只好这么干。虽说落后了一些，遇到雨雪天，上下坡要好走多了，我们称它弹石路面。”陈理开玩笑似地问小直：“你怎么姓直，是摩梭人吗”？小直笑笑说：“是啊！老一辈传下来，摩梭有Bu、Zu、Ya、Wu、Xi等氏族。其中Bu意为绵羊，转成汉姓就作杨，我爸叫杨尔车。现在把Bu转为直巴，所以爸让我取直姓，名治军。”“在你们家中，谁说了算？”“当然是我爸，我妈在乡里开一杂货店，我当了三年兵，考出驾驶证，爸买了这辆北京吉普，让我搞运输。”

车过黄腊老垭口，一片湛蓝的水面突然跳了出来。小直说：“那就是泸沽湖，我们叫她‘谢纳米’，意思是母亲湖。”山环水涌，翠色冷光，风姿秀逸。“每年农历正月初五到初十，也有在清明前后，总有一些摩梭带了干粮，骑马或步行，用一天时间，绕湖一圈。其间要停下来烧香，向湖中投熟食、果品或抛撒谷物，祈求母亲湖神灵保佑全家。这就是转湖的风俗。”车沿着湖边山坡公路继续往北，随着方位的变化，水色也在变。山脚边，水呈墨绿，远处泛白，中间又好像倒转青天作湖底呈蓝色。其实，泸沽湖随着天候、季节、早晚，水的颜色和层次都会发生令人赞叹的变化。过泸沽湖村，已能看到湖中间浮出的两片岛屿。小直指指北面一岛说；“那是黑娃窝岛，有人称它土司岛。解放前(30年代)永宁土司的总管阿云山在岛上建了一座十分奢华的别墅，今天已彻底毁掉了。倒是每年秋天，总有许多水鸟、野鸭来岛上栖息，形成了一个新的景观”。又指着南边的说：“它叫里俄别岛，上有喇嘛庙。每年农历6月初四以后，湖边摩梭要去庙里念经。有趣的是分开口和哑巴两种，念哑巴经那天，不能吃饭，祈求佛、菩萨保佑全家平安昌盛。”这些奇风异俗点滴介绍，不难捉摸出，湖边的摩梭人已把原始宗教和藏传佛教观念掺和在一起。转经、转山、转水，兼收并蓄，左右逢源，只要转起来，就会有好运。但在随后几天的接触过程里，似乎日常生活中，原始宗教占了更主要的地位。

车外面下起了牛毛细雨，远处一片云头低低地压在东北方向的格姆山上。当地有一句俗语：“格姆山戴帽，长工好睡觉。”她的主峰海拔3755米，耸然昂首，像雄狮蹲踞，守护着蓝色的泸沽湖。汉族称

它为狮子山；藏胞却称它为森格格姆，森格意为狮子，格姆意为白色女性；而摩梭则叫它格姆戛拉，那是女神的意思。说她能保佑摩梭妇女体态优美，生育旺盛；能保佑当地风调雨顺，谷物丰收。每年农历7月廿五日，永宁坝的摩梭人要举行盛大的转山节，朝拜格姆女神。带上丰厚的食品，盛装入山游转。达巴巫师颂经献祭，焚香举火，叩首如仪。显然，泸沽湖畔的摩梭，奉行着原始宗教中的水崇拜和山崇拜，而且把湖和山都赋以女性形象：母亲湖、女神山。和当地的人民长期保留着母系社会的阿夏走婚形态和母系家庭的伦理道德观念有关。女性是人们心目中最受敬爱的，是人也是神。在潜意识中还把格姆女神说成也过着阿夏走婚的婚恋生活，周围有许多男神山，都是她的阿夏情侣。对格姆山的朝拜，也就是对阿夏走婚的认定。转山节那天，男女青年们更是利用这一年一度的机会，寻找自己的情侣，纵情的跳舞唱歌，通宵达旦，到时候手拉手进入野地合欢。在那天，喇嘛也不甘落后，骑着马，戴上鸡冠帽，大鼓大号，列队进山，他们是在求佛祖保佑格姆女神。奇妙的是，一人一把号，各吹各的调，却又构成十分和谐的多元宗教观的祭山气氛。

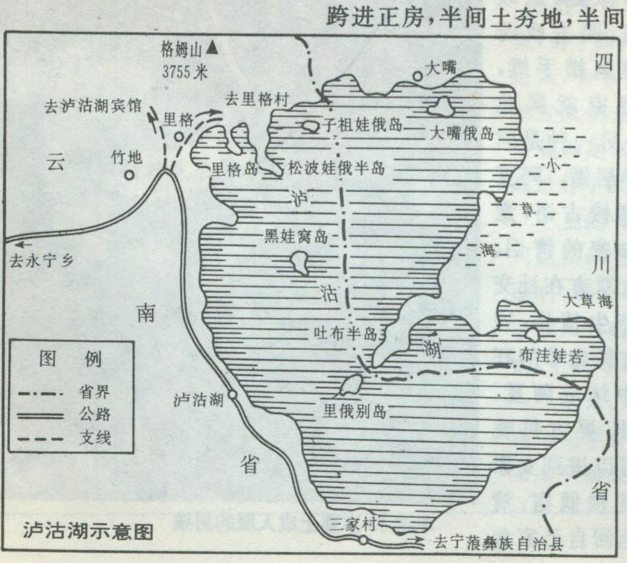
**摩梭家庭中的藏传佛教经堂**

## 阿依詹巴拉，崇母伦理恋母情

车从公路上拐下去，进了里格村，在一座约10米高的石堆前停了下来。我问治军：“这不是藏胞信仰中的玛尼堆吗？”小直点点头：“摩梭人有信藏传佛教的，老人们经常绕着它转经，节日期间，还要在上面烧松树枝。”我们沿着坡前小道，来到小直姑姑的婆家。进门是四合院，一位老婆婆黑布缠头，在院子里忙着喂鸡。小直上前叫了声“奶奶”，谈了几句，转身对我们说：“姑姑下地去了，先进屋休息。”跨进正房，半间土夯地，半间木板铺地，总共约50平方米。四壁没有窗户，右手一个火塘，一个方形天窗孔。我们在火塘右侧的木柜床上就坐。老奶奶端上茶来。治军说：“这是雪茶。”它产在雪线附近的岩石上，属地衣植物，沏水喝，有清热解毒、消除咽喉肿疼的疗效”。

雨还在淅沥沥地下，快要17点了，才见治军的姑姑背了一袋薯块回来，听说我们要住下，非常高兴。

摩梭人家里，年龄最大的妇女住正房，称“日米”，意思是母房。全家敬神、祭祖、议事、待客都在这里。中间两根大柱：左称“瓦社梅”意为男柱；右称“攸社梅”意为女柱。上手半间，一般都铺地板，中间安一个火塘，由条石砌成，内四边约1.5米见方，置一铁三脚圈架，可以煮水烧饭。火塘后面是锅桩，连上小平台，再就是神龛。摩梭人崇火，盖好新房立火塘，要请达巴巫师来念经，举行隆重的点新火仪式。从此，火塘里的火昼夜不熄，也成了全家敬神的中心。锅桩和平台是放供品或菜肴的，神龛中央供一泥塑彩绘板，象征火塘神，摩梭人称她“阿依詹巴拉”，意为火祖母。它的中心部位是一朵火莲花，和象征多子女的由海螺汇聚成的



泸沽湖示意图

莲房，周边是一些日、月图案。在摩梭人的意识中，海螺和莲房象征着生育的女阴和子宫。“阿依詹巴拉”既是全家的保护神，也是福佑的生殖神。摩梭人最忌的是跨越火塘，如果涨了锅或汤水溢入火塘，必须请达巴来念经禳灾。火塘左侧是主位，属高茹玛（小直姑姑的婆婆）起坐的地方，右侧是客位。正房下手半间，一般是夯土地面。设一高灶台，逢年过节，为孩子们举行成丁礼或遇丧事，才起用它。正房四壁用整根去皮原木，两端砍出卡口，咬合而成，这种结构称木楞房。顶部用木板，大火塘上方留一方孔，为天窗，走烟、透气，除门以外，这是唯一能进光的地方。架起人字梁，形成一个空的阁楼，可以堆放干草、杂物。晚上陈理就睡在“呱”上面，陪高茹玛。我擎了一枝蜡烛，到院子南侧厢房的二楼上去休息。泸沽湖起风了，一缕细细的笛声，从窗缝中钻了进来。

## 格姆戛拉，春风秋雨花楼夜

早饭有荞麦饼、燕麦炒面、酥油茶、牛奶和糖，非常丰盛。外面阴沉沉的，有零星小雨，我和陈理还是决定去里格岛上走走。我们沿湖边小路往东北走，细浪一涌一涌地拍打着岸边，水是蓝黑色，柳树下面系着好几条猪槽船。四周那么静，像一张网笼罩着泸沽湖的山山水水。迎面来了一个牧牛的中年人，吆呼一声，眼见一条条牛从各自家院子里踱出来，加入牛的队伍中去。傍晚放牧归来，只要走到回自家的路口或宅院门口，牛就认得，会慢慢地踱着回家。我笑着对陈理说：“这里的牛都入托了。”陈理点点头：“这个办法好，可以让各家学龄儿童不至于因放牛而失学。”穿过狭长的堤埂，踏上了里格岛，不多几户人家，炊烟袅袅，随风飘舞，树木葱茏，黛青碧秀。岛顶，小小一方平地，几棵老柳树，盘根错节，有年头了。一座小小的白塔，塔龛里面点起了松枝，一位婆婆，推着黝黑的念珠，围着塔在转经。多少岁月，随着老人的脚步在慢慢地流失，又有多少个日起月落，随着她顺时针方向的脚步，慢慢地转了回来。这里远离了尘世的喧嚣，潮涨潮缩，一片静谧和穆。

下午乘车去永宁乡，在乡政府找到小直的爸爸杨尔车，他很有条理地给我们讲述了泸沽湖的概况：泸沽湖海拔2685米，总面积48.45平方公里，南北长9.4公里，平均宽5.2公里，周边长44公里。平均水深40.3米，最深处却有93.5米，总蓄水量19.53亿立方米。透明度可达11米。湖中有岛，周边有湾，山光锁翠霭云边，岛影流风涵碧天。夜晚，星月满湖，波光粼灼。自古至今不知吸引了多少游客，而更吸引人的是摩梭人的奇风异俗，母系血缘的慈爱，阿夏婚姻的热恋，更有着特殊的魅力。

他接着说，两天来，你们接触到的家庭，实际上已包括了今天摩梭人奉行的三种婚姻形态。一种是一夫一妻，正式聘娶，若要解除婚约，须经双方家庭、家族认可，要去政府办理离婚手续，像我家就属此类。另一种是阿夏异居婚。阿夏是摩梭古语，意为亲密的情侣。男女双方在社交中产生情爱，往往在转山节的狂欢中结成阿夏。从此，男方每晚都可以进到女家的花楼偶宿，清晨返回自己家参加劳动，这种行为，得到摩梭社会的认可。有了子女，属女方家庭成员，姓氏随母，受母系血缘家庭的抚养，并获财产继承权，生父没有抚养子女的义务。逢年过节，有病有需，父亲和子女也互相探望。这种阿夏异居婚可概括为男不娶，女不嫁，终身各自居母家。在这样的母系血缘大家庭中，外婆是一家之主，崇尚尊母的伦理道德教育。母亲是爱的灵魂，掌管财权，持家勤俭。舅舅掌对外礼仪，挑起全家的重体力劳动，也要照雇外甥们的教育和社交。男女双方，一旦情感破裂，夜晚不去或闭门不纳，就算解约。不论男方或女方，只有解除前一个阿夏关系，才能再结交第二个阿夏，否则将受到社会的指责。第三种是随着社会政治经济形势的变化，尤其是男方在经济生活中地位的逐步提高，母系血缘家庭逐渐解体，出现阿夏同居婚这一过渡形式。女方可以到男家，男方也可以进入女家，共同照顾老人抚养子女。双方仍以情爱为基础、结合自

年满13岁穿上成人服的男孩

愿、离异自决，不受法律或其它条件的约束，也不受家庭内部或社会的非议。孩子归属，双方协商解决，从不产生法律或经济上的纠葛。

听到这里，我插问道："阿夏同居婚的出现，会不会形成父系和母系成员共同构成一个大家庭。"

"会的。这种双系家庭的出现，恰好说明泸沽湖畔摩梭人的母系血缘家庭在向父系血缘家庭过渡。要相信摩梭人自己最终会选择一个美满合理的婚姻形式。"

## 再见了泸沽湖

告辞了杨尔车，再回到高茹玛家。来了六个帮工，在帮着收割玉米。次尔独玛的妹妹萨地给茸也来了，帮着做饭。我趁机问她，母房里的女柱和男柱又是怎么一回事。她很坦直地告诉我：那是女孩和男孩行成丁礼的地方。摩梭孩子满12岁，一般选择来年春节行成丁礼，称："宅杰"和"习杰"，意思是女孩要着百褶裙，男孩要改穿宽脚裤了。她指着农忙放假回来的杨卫东说："他是独玛的长子，已满13岁，和弟弟妹妹的着装已不一样了"。

在行成丁礼那天，要请达巴祭神、祭祖、颂祝词。成丁者沐浴后，女孩站在右柱边上，男孩则站在左柱边上，一脚踏着粮袋，一脚踩着猪膘肉，表示长大以不愁吃。由一个属相相合的长辈，给成丁者着装。女孩一般穿红色金边大襟衣，系一条白色百褶裙，彩条围腰，膝盖附近裙面上，要绣一条彩色花纹。头饰更是十分讲究，套上一个用牦牛尾的长毛掺蓝黑丝线挽成的假发盘髻，穿入珍珠链，乌黑的长发，圆润的珠光，映衬着潮红的小脸，显得格外俊俏，有的还用耳坠、胸饰。男孩则改穿金边大襟上衣，系红腰带，着宽脚蓝长裤，戴呢毡帽，登一双长统皮靴，把裤脚塞在靴统里，显得有男子汉的气概。

穿戴好后，成丁者要去祭祖，并亲自喂一条狗，向长辈们叩头敬礼。亲戚邻居馈赠礼品。礼后，要去拜见父亲。晚上，举行篝火歌舞。这些古朴的风俗，给这个与世隔绝的社会，增添了更多人间的温暖和乐趣。从此，男、女成丁者，可以进入各种社交活动了。

第二天，又下起了小雨，我决定回宁蒗。早餐以后，高茹玛亲自煮了五个鸡蛋，塞在我手里。一个人默默地坐到火塘边去，添了一些松枝，一阵阵青烟，满屋子散发着浓郁的松脂香味。萨地在门边轻轻对我说："奶奶在给你烧香、念经，祝你一路平安呢！"太出我的意料了，令我激动万分。我悄悄的背起行囊，回头看看她老人家，双手合什，点点头，举步跨出"日米"。独玛已下地去了，只好向萨地告辞。好像是婆婆的声音："远方的客人，请你慢慢走，格姆戛拉保佑你一路平安……"。

再见了泸沽湖，再见了伟大的母亲湖，人人都说泸沽湖美，其实，湖畔居住着的摩梭人更美！

**责任编辑：李志华**

---

## 书　讯

**《中国西部地区交通运输发展战略研究》** 该书是"中国西部地区交通发展战略研讨会"论文集，由中国科协学会部编辑，1994年10月由测绘出版社出版，全书46.7万字，定价为50元。该文集从交通运输与经济发展、铁路运输、公路运输、航空运输、内河航运和管道运输六个方面，就我国西部地区的五种运输方式作了系统的分析和论述。

**《长江——二十一世纪的发展》** 该书是"长江沿江地区跨世纪持续发展学术讨论会"论文集，由中国科协学会部编辑，1995年10月由测绘出版社出版，全书78万字，定价为65元。该文集从长江干流总体发展、自然资源开发与利用、能源供需与建设、综合交通、产业结构与布局、城市化与城镇布局、生态环境保护与灾害防治七个方面，以及沿江地带的经济开发如何面向21世纪等重大问题进行了探讨。

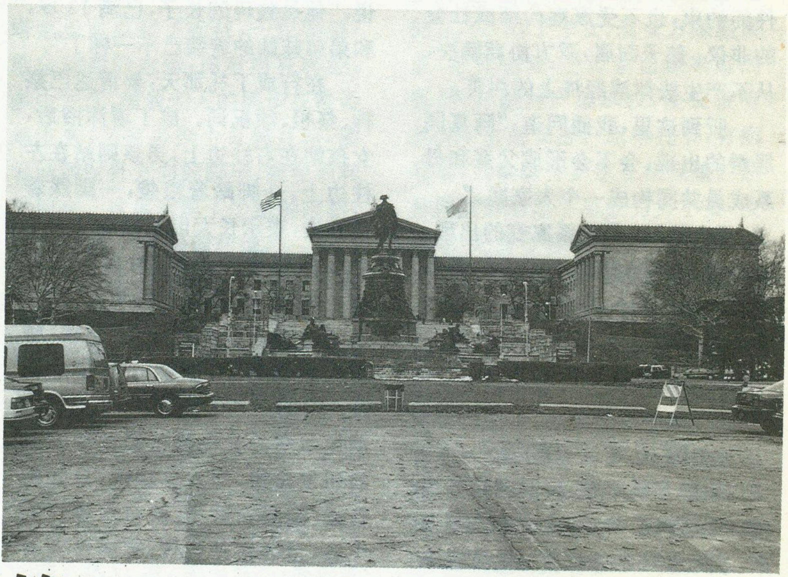
**《中国西部地区经济发展研究》** 该书是"我国西部地区经济发展战略研讨会"论文集，由中国科协学会部编辑，1996年12月由测绘出版社出版，全书86万字，定价为65元。该文集从水利和能源、交通运输、农村与农业经济、产业结构与产业布局、城镇建设与布局、生态与经济、经济发展与对策七个方面，就目前我国西部地区经济发展问题进行了探讨。

**《生态系统建设与区域持续发展研究》** 该书是"生态系统建设与区域持续发展学术研讨会"论文集，由中国地理学会编辑，1996年1月由测绘出版社出版，全书25.4万字，定价为25元。该文集从可持续发展的角度，对我国不同地区和不同类型的生态系统的建设，特别是退化生态系统的恢复与重建问题进行了深入的探讨。

上述四本文集，是近几年来中国科协和有关部门组织的重点学术活动的一部分主要成果，具有多学科、综合性的特点，对从事有关方面研究、教学和管理工作的人员有重要参考价值。欢迎广大读者订购，免收邮寄费。

来信、汇款请寄：北京市安外大屯路917大楼中国地理学会（邮政编码100101）。汇款时请注明欲购书名和册数，以及您的详细地址和邮政编码。

**在美国人的心目中，费城是个光荣而神圣的地方。1776年，13个州的代表在这里通过了气壮山河的《独立宣言》。激动人心的自由钟声敲响了，一个充满崇高理想的新国家诞生了。从此费城作为合众国的摇篮载入了美国的史册。**



## 合众国的摇篮

# 费城

高关中

### 独立厅和自由钟

外地游客初到费城，都会首先直奔位于闹市区的“独立国家历史公园”。这个公园被称为“美国最具有历史意义的平方英里区”。在这里人们可以找到美国历史的开篇。

这个历史地段最著名的建筑物，当然要数“独立厅”。该独立厅本是殖民地时期的宾夕法尼亚州政厅，与现代高楼大厦相比，可以说是其貌不扬——两层的红砖房子，楼顶有一个乳白色的尖塔，尖塔上镶嵌着计时的大钟。仅此而已。但是，就在这栋朴实无华的房屋里，华盛顿被推选为抗英大陆军总司令，美国早期的政治家们签署了《独立宣言》。签署宣言的日子是1776年7月4日，从此7月4日成为美国的国庆节。1787年，又在这栋房屋里起草了美国宪法。每天，独立厅门口都有不少人排长队等待着进入这个“圣殿”，去领略一下开国元老们为新生的合众国制定蓝图地方的“历史气息”。讲解员向人们讲述当年华盛顿和其他元老们是如何为美国的万世基业，殚精竭虑，制定宪法的。会议厅并不大，约几十平方米。十几张会议桌上铺着绿色丝绒台布，桌前文具盒里都插着当年使用的那种羽毛笔。桌面上还放着蜡烛台、零散的纸张和书籍，好象代表们刚刚离席未回。安放在主席台上的高背椅是华盛顿担任制宪会议主席时坐的。椅背上雕刻着初升的太阳，人们称它为旭日椅，象征这个国家光明的未来。

从1790年到1800年迁都华盛顿以前，费城曾是美国的首都。独立厅东边的小楼是最高法院，西边的是国会厅。华盛顿总统当年在这里作了最后的国会讲演，著名的“人权法案”也是在这里通过的。

独立厅北面有一片草地，在草地的尽头有一所玻璃房，里面陈列着极为著名的“自由钟”。这口钟原先是为纪念宾夕法尼亚州建州50周年由英国人在伦敦浇铸的。高约1米，钟沿周长3.7米，重943公斤。1752年，这口大钟从伦敦运到费城，钟上刻有铭文“宣告自由，遍及全国，家喻户晓”。但是，这口大钟从一问世就“弱不禁风”，1752年7月在州政厅第一次敲响时就敲碎了。历经两次加铜重铸，才恢复原状，被悬挂在州政厅的钟楼上。1835年，当自由钟为美国大法官举行葬礼而敲丧钟时，再次被敲裂。为了保持历史的原貌，就没有重铸这口大钟。因此，人们现在看到的自由钟上面就有一条大裂缝。1976年，为纪念美国独立

200 周年，市政府将自由钟移到这所玻璃房子里，以便更多的游人参观。

这座历史公园是 1948 年经国会决定建立的，旨在保护独立厅及其周围的历史性建筑，以示永久纪念。园内共有 20 多栋房屋，其中有作为 1774 年第一届大陆会议会址的木匠厅，原为木匠公会会所。在这里通过的《向英王请愿书》标志着美国人民的初步觉醒。

独立公园还包括“宣言之家”。思想蓬勃，文采流丽的杰斐逊在这栋借居的小屋里，花两周时间写成了《独立宣言》，明确提出天赋人权、主权在民的思想，这是他留给后人最珍贵的遗产。

## 兄弟友爱城

读者也许会问，美国宣布独立和制宪的会址为什么恰恰选中费城，而不是别的城市呢？这主要有两个原因：一是费城的地理位置适中，正好地处 13 州中心；二是因为费城当时是北美最大最有影响的城市。

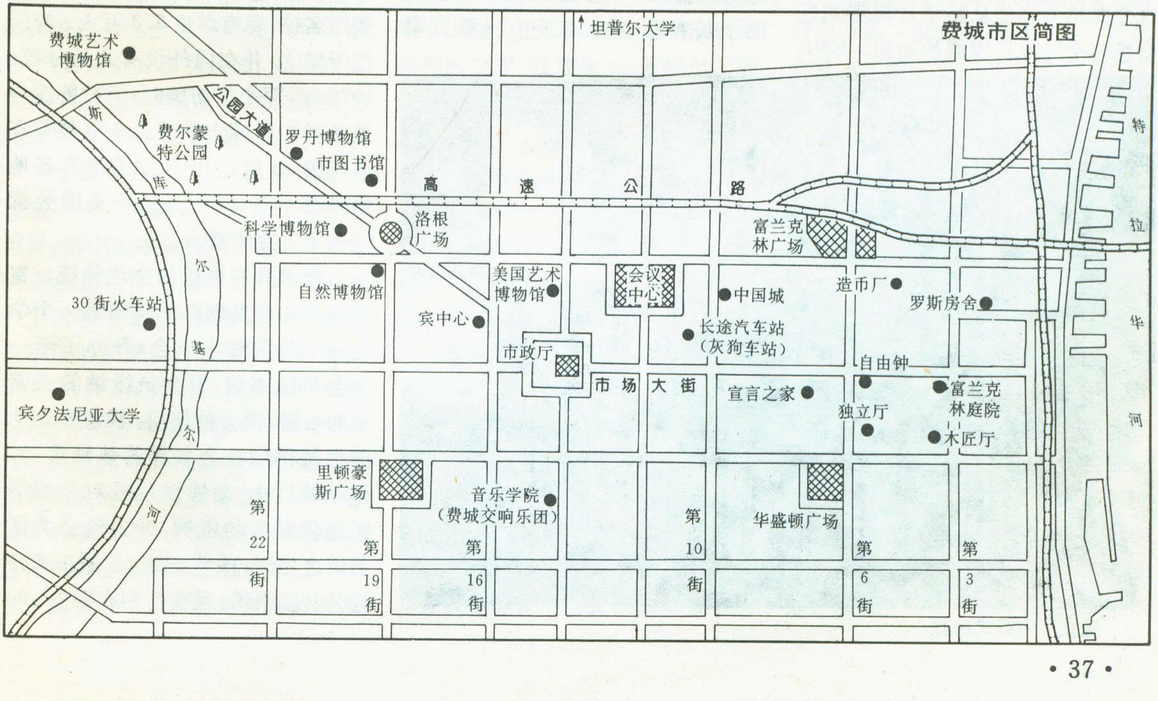
费城位于特拉华河畔，北距纽约 150 公里。早在 17 世纪上半叶，瑞典人已来这一带定居。1681 年，英王查理二世将这块土地送给威廉·宾，此人属于贵格会教派，深受宗教迫害之苦。他立志在特拉华河滨建立一座城市，使那些远涉大西洋而来的新移民能在一个没有宗教歧视的自由之地落脚生根。第二年，他亲自来到此地，使建城计划得以实现。威廉·宾将这座城市命名为费拉德尔菲亚（费城是中文简称，源自希腊语，意为兄弟友爱），并亲自参与城市的布局设计。今天，在市中心高达 156 米的市政厅大厦顶上竖立着一尊 11 米高的塑像，就是纪念这位费城始祖的。到独立战争前夕，费城已发展为四、五万人口的繁荣城市，不仅是北美的头号大城，而且在经济文化诸方面领先群伦。在这样有利的条件下，费城自然众望所归，成为美国创建阶段的政治中心。

新都华盛顿（在费城西南 200 多公里）建成后，费城失去了首都的地位，州府也迁到外地。纽约的崛起，也使费城显得略为失色。不过，费城仍然保持了工商大埠和文化中心的地位。今天，它是美东第二大城，在全国名列第五。大市区地跨两州（宾州和特拉华河对岸的新泽西州），总面积 9202 平方公里。

费城工业发展较早，以部门多样著称。它是东海岸最大的炼油中心，钢铁、机电、制药、服装和印刷工业也很发达。波音公司在这里设有分部，为世界最先进的直升机研制生产单位。市北 202 号公路沿线，已发展为类似“硅谷”的高科技地带。历史上，费城还是美国的金融中心，美国第一所银行和证卷交易所就诞生在这里。如今，尽管这一地位已被纽约取代，但它仍不失为美国一大金融重镇。独立公园东侧建有美国造币厂，规模为世界之最，每分钟可铸币 2.5 万枚。该厂开放参观，游人上到 3 楼，可透过走廊的玻璃俯瞰铸币过程。走廊的另一侧，陈列着美国各个时期货币的样板。

沿特拉华河建有世界最大的淡水港之一。港口距海 140 公里，但远洋轮船仍可驶入。港区拥有 300 个码头，年吞吐量达 4300 万吨。水陆联运便捷，市内有地下铁道和高架铁路。国际机场位于市中心西南 12 公里处。

费城主要市区东起特拉华河，向西延伸到斯库尔基尔河，以市政厅为中心。街道布局如棋盘一般，十分整齐。街名从东到西以数字排列，从第一街到火车站所在的第 30 街。东西繁华大道叫市场大街，长 3 公里有余。棋盘的四个角上，各有一处带喷池的林荫广场。东部最老的市


费城市区简图
坦普尔大学
费城艺术博物馆
公园大道
斯
库
尔
基
尔
河
费尔蒙特公园
罗丹博物馆
市图书馆
高
速
公
路
科学博物馆
洛根广场
富兰克林广场
自然博物馆
美国艺术博物馆
会议中心
中国城
造币厂
罗斯房舍
30 街火车站
宾中心
长途汽车站（灰狗车站）
市政厅
市场大街
自由钟
宣言之家
富兰克林庭院
宾夕法尼亚大学
独立厅
木匠厅
里顿豪斯广场
音乐学院（费城交响乐团）
华盛顿广场
第22街
第19街
第16街
第10街
第6街
第3街
特
拉
华
河

费城肯尼迪大街

区叫历史区，前面提到的独立公园就在这一片。此地还有一条小街叫埃尔福雷茨巷，它是美国仍然住人的最古老的街道。两边全是二三百年前的暗红色砖房，再配上狭窄的巷道、石板和卵石路面，十足的古色古香。西部的商业区和市政厅西北新建的宾中心是一个计划异常周密的现代化建筑群，与东部的历史区形成鲜明对照。过去，费城市民有一个默契，任何建筑不能高于市政厅顶的威廉·宾塑像。1987 年这一惯例被打破，目前最高的大厦已达 288 米。

象美国许多大城市一样，费城也有一座中国城，就在第 10 街一带。中心地带，由费城和友好城市天津共同建造了一座金碧辉煌的牌楼，上书“费城华埠”四个大字，为当地增添了一个新的景点。

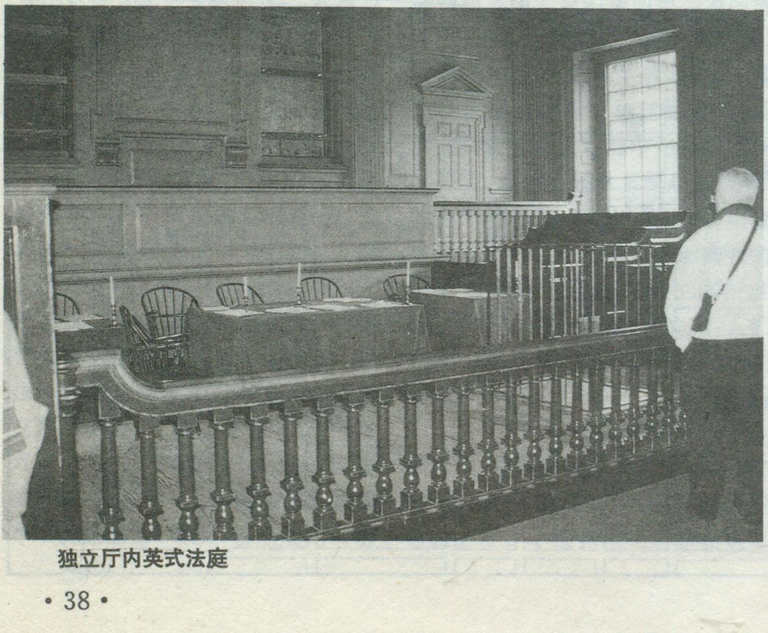
## 电脑故乡

费城不仅是“合众国的摇篮”，而且也是计算机的故乡。1946 年，该市宾夕法尼亚大学莫尔学院试制成功世界上第一台通用电子计算机。这台计算机叫 ENIAC，装有 18000 个电子管，重 30 吨，有几间房大小。这个庞然大物是从袖珍计算器到巨型机整个计算机家族的始祖。ENIAC 问世后，被一位科学家赞誉为诞生了一个电子的大脑。电脑的名称从此就流传开了。正是费城研制的这台“电脑”，揭开了人类社会迈入信息时代的历史帷幕。

宾夕法尼亚大学成立于 1740 年，为富兰克林所手创。它是有名的长春藤盟校之一，在美国颇负胜誉。如今，该校下辖 16 个学院，拥有学生 2 万多人。校园在市西的大学城。校舍宏伟，多为欧洲式建筑。峥嵘的楼顶，广阔的院落，石板的甬道，显得古意盎然。许多楼台的墙壁上爬满了长春藤，看起来别有一番青翠红艳的感觉。校园里有富兰克林的坐像，是为纪念这位创办者而塑的。大学办有一座博物馆，所藏古物非常丰富，象古埃及和巴比伦的遗物都有。这里珍藏着两具石雕骏马，姿态神情各异，线条简洁有力，手法雄厚，非比寻常。它们本是唐太宗陵墓遗物，即昭陵六骏中的两个，名叫“飒露紫”和“拳毛䯄”。看到中国古代艺术品陈列海外，既使人为其高超的艺术水平而自豪，也使人为中华宝物的流失而感到隐隐心痛。

坦普尔大学建于 1884 年，也是美国名校，现有学生 3.3 万人。校园位于城北，并在国外设有几处分校。1979 年，邓小平访美时，该校曾授与他荣誉法学博士学位。全市共有高等院校 28 所，吸引了来自世界各地的莘莘学子，他们为这个美国故都注入了青春的活力。

费城具有深远的文化传统。富兰克林在这里创办了美国第一个学会——美国哲学学会，开办了第一个会员图书馆，以会员缴纳的会费采购书籍，供会员使用。没想到这个图书馆得到社会各界的热情资助，越办越红火，很快发展成对全城居民提供服务的机构，开近代公共图书馆之先河。19 世纪末，费城正式开设公共图书馆，现在已拥有图书 500



独立厅内英式法庭

# 北极圈雪都

钱星博　编译

时间才下午三点钟，但在摩尔曼斯克的上空，星光已现。这时居民们才用好午餐，宪法广场的店铺也才刚开始营业。伏尔纳商店是北极圈内最大城市的最大商店，这时正挤得水泄不通。一群刚下船的渔民向商店大踏步走来，用宏亮的声音对台阶上的人群说："我们才下船，那里面可有什么好东西？"

渔民们这样乐观是有一定道理的，因为渔民是这个城市的特殊阶层，商店中最抢手的商品多半标上了"只供应摩尔曼斯克渔船队人员"的字样。其中除了形形色色的日用品外，还有录音机和盒式录音带等。但并不包括彩色电视机，因为这种商品"只供在伟大卫国战争退伍和伤残军人"选购。

摩尔曼斯克（Murmansk）这座北方城市因石油和渔业而兴起。在60年代和70年代，捕鱼工和石油钻井工享有的特殊优待引来了人潮。特殊优待包括长假期、优厚的工资以及住比较舒适的房子。冰原上几乎长不出任何庄稼，所以绝大部分食品和消费品非得从俄罗斯和乌克兰的"中心地带"输入不可。在摩尔曼斯克的鼎盛时期，商店中的货物比前苏联其它省城都充足。

特殊优待本来是为了补偿北极圈内生活的各种问题，诸如与俄国其它部分的隔绝、严寒以及北极的漫漫长夜。一到11月下旬，太阳沉落之后便一直要到1月中旬才重新露面。在这段时间，气温大约在—15℃，在特别寒冷的冬季，气温可低达—30℃。

---

多万册，在全市共有大约40家分馆，便于市民就近利用。费城交响乐团在美国乃至全世界都是大名鼎鼎的，为音乐爱好者所景仰。该团还两次访华，使中国观众有幸欣赏到美国最高水平的音乐演奏。

市政厅西北，沿富兰克林公园大道有一片市区，叫公园大道博物馆区，集中了很多博物馆。这里设有供观众自己操纵的科学展览，还有一个未来中心，为你描绘21世纪科技发展的前景。自然史博物馆创办于1812年，在美国同类展馆中资格最老，收藏的动植物标本不下20万件。宾州艺术学院里陈列着很多美国最著名的画。喜欢雕刻的，可以去看罗丹博物馆，那是法国以外搜集这位大师作品最丰富的地方。

博物馆里，最值得参观的是费城艺术博物馆，它位于公园大道的尽头，如一座壮丽的希腊式神庙高踞于山巅之上。这里真是一座珍藏杰作的宝库，收集有50万件以上的艺术作品和古代文物。藏品以欧洲艺术为中心，也包括许多东方艺术品。中国的瓷器，更是洋洋大观。这里还有明朝一位官僚的住宅，是将原来大厅的木柱、屋梁、室内陈设整体拆下来运到这里重新组装的，这是在国外很少有的。

费城艺术博物馆所坐落的费尔芒特公园，它沿斯库尔基尔河建成，蜿蜒15公里，占地3400公顷，号称世界最大的城市风景公园。这个公园不但规模大，在历史上也挺有名气。1876年为纪念《独立宣言》100周年美国举办了一个万国博览会，会址就设在这个公园。当年留下的圆拱顶纪念堂使人想起这次百年盛会。这座铁与玻璃构成的建筑里陈列着万国博览会的模型。这个博览会显示出诞生百年的美国各业发展的成就，也给了中国一个走向世界的机会。当时，中国也组团越洋来费城参展，这是中国人第一次参加世界博览会，意义自然非同寻常。据记载，中国馆充满东方情调，正中竖一座大牌楼。左右写着"集十八省大观，天工可夺；庆百年盛会，友谊斯敦"的对联。展品包括绫罗绸缎、牙雕瓷器、丝茶药材等等，很受各国人士喜爱。中国工商界代表李圭把博览会和沿途见闻写成《环游地球新录》一书。这本书成了清末渴望了解世界的新派人物的必读书，连康有为也是读此书后才走上学西学求真理之路的。

**责任编辑：李志华**

在如此低温下生活，人是特别难受的。如呼出的气息立即冻凝，睫毛被冰碴纠缠，眨眼都难；双颊因冻伤而成天火辣辣发痛；脚趾不管用什么办法都暖不起来；出门一定要戴蒙住双眼的特制帽子。

摩尔曼斯克是末代沙皇尼古拉二世在退位前数月建立的。1916年筑城工程开始之初，这里鲜有人迹，唯有中世纪北欧维京海盗到过。这里长的树只有枞树和桦树，因树根无法穿透永久冻土，都发育不全。

是什么驱使尼古拉二世在这样的荒原上建城的呢？这应该归功于自然界的一个小小的巧合：墨西湾流的尾部恰恰在这里拍打着北极的海岸线，使得这里冬季的海水并不冻结，成为俄国北方独一无二的不冻港。

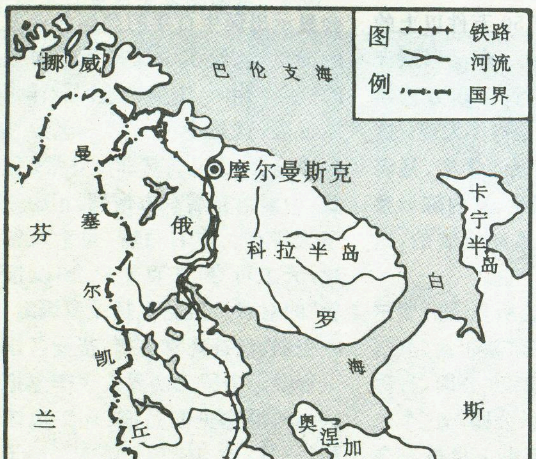
建城不久，摩尔曼斯克的海军基地功能便受到考验。1917年十月革命成功后，英、美、法远征军攻打摩尔曼斯克，封锁港口。然而对入侵大军来说，摩尔曼斯克人的海岸是攻不破的。1919的10月，远征军启锚撤兵。

22年以后，英国海军以盟友的身份重返摩尔曼斯克，给在战火中的苏联人送来食品和装备。还有一批空军驾驶着英国战斗机与来犯的德机作殊死战斗。在阵亡将士墓园中，至今仍有一排盟军坟茔，内葬加拿大、英国、印度、美国和波兰的飞行员约40人。

第二次世界大战结束后，摩尔曼斯克在被炸弹夷为平地的基础上，用水泥重建，中心是个现代化的贸易港。今天，该城人口已达50万。

苏联解体后，俄罗斯实施改革，摩尔曼斯克既受害又受惠。它对于近年来俄罗斯经济的动荡比一般城市更敏感，茶叶、糖、肉类和其它物品均须实行定量配给。但改革也激发了如火如荼的政治活动，许多政治组织像雨后春笋般地建立起来。

但当地市民最感兴趣的还是太阳，每到1月上旬，报纸上的头条新闻就是：“摩尔曼斯克的市民请注意，下周太阳便重返大地。”同时市内也渐渐恢复生气，因为他们确如饥似渴地需要阳光。在缺乏阳光的一段时间，市民须接受紫外线日光浴，以补充他们无法从自然光线中吸收的维生素D。不过，漫长的北极之夜里的摩尔曼斯克人并非完全身处黑暗。他们生活在橙黄色的街灯下。这灯光映着白雪，以同样刺目的冷色光笼罩着一切，从色调惨淡的水泥建筑物到淡黄色的公共汽车。



摩尔曼斯克城位置图

城市中最大的企业就是鱼类加工厂，它的分厂和工场遍布长达数公里的一段滨水区。厂内绝大多数工人是女性，占少数的男性多半任经理或监工，几乎有一半的工人住在集体宿舍中，等待厂方有朝一日能为他们建造公寓楼。

在熏鱼厂中，女工穿着工作服，腰缠黄围裙，手持铁扦串鱼。她们都站在方木垫上操作，以免踩在湿漉漉的水泥地上。在场仅有一位男性，他是监工，任何工作都不做，只把手插在口袋里踱来踱去。

俄罗斯政府对北极勘察队员有优惠政策，工作满一年后可在摩尔曼斯克分到一套居室，所以一些在莫斯科等大城市居住条件较差的人就把他们的子女搬到这里来，与当地人结婚，这些人文化素质较高，多半成了城市中的中产阶级。

列宁大街以及两旁的几条支路是城内主要的商业区，有一较大的超级市场，还有一家兼卖报纸的集邮商店，一幢非常豪华的仿古建筑是昔日克格勃的总部。比起其它商店来，“奥琪恩”水产商店生意特别忙碌。店堂内一排排宽敞的货架上堆满着熏鱼及其它水产品，这是其它城市中难得一见的珍馐。街上还有一些衣著臃肿的老大娘手持大木铲在清扫人行道上的冰雪。有些地段被封了，因为市政厅正赶在解冻期之前清扫屋顶上的坚冰。列宁大街伸入宪法广场，从这里沿着几条狭窄的小街往前，便来到了港口。

码头上阒无人迹，唯有停泊在这里的寥寥无几的几条船上射出的几束灯光。港湾上空，浓雾弥漫不散。那是温暖的海水与北极空气交互作用所致。虽然水温只在零上两三度，但微风把大片大片的雾气朝码头吹来，使浓雾散作形状怪异的烟霭，翻卷着缓缓向内陆飘去。

在摩尔曼斯克的夏季，会有两个月的时间全是白昼，太阳在头顶上绕着小圈子移动，宛如伺机猎食的猛禽。有些人无法入睡，甚至搞不清楚日期。

在一般人看来，没完没了的白昼跟无穷无尽的黑夜一样乏味，可是在摩尔曼斯克的居民却有不同看法，他们说：“在北极阳光的日夜照耀下，生活会显得更有情趣！”

**责任编辑：李志华**

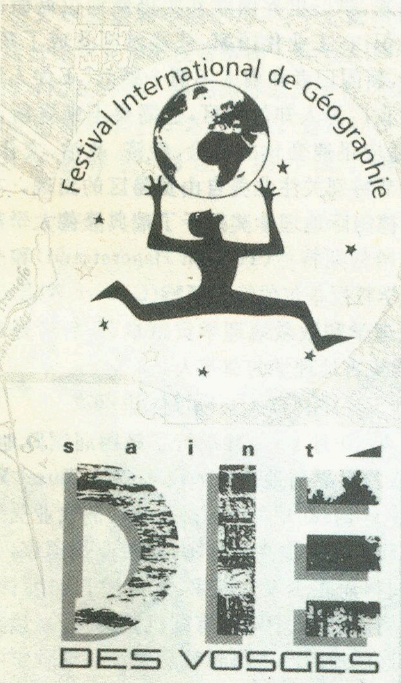
文化时空

## 全世界地理学共同体的大聚会

# 国际地理节

蔡运龙

国际地理节（IGF：The International Geography Festival）设立于1990年，其目的在于促进地理学重要原理的传播，并向普通公众展示地理科学研究的进展。国际地理节每年一次在法国东北部城市圣迪耶（Saint－Die－Des－Vosges）举行，每次专程去参加的各国地理学家和对地理学感兴趣的人达30,000多，可谓全世界地理学共同体的大聚会。但国内学人似乎对此知之不多，现作简要介绍，从中也可管窥地理学在当代世界中的重要性。



国际地理节标志，表达了“人地关系”这一地理学主题

### 地理节是怎样产生的？

地理学家们一直苦于没有充分的机会让大众了解他们的思想和工作，圣迪耶市力图弥补这个缺陷。1990年，在该市市长和法国国会议员克里斯钦·比尔瑞特（Christian Pierret）的支持下，地理学家和所有政府部门工作人员建立了一个工作小组，负责组织国际地理节。当地人民的热情、科学家的兴趣、赞助人和媒介的支持，使得这次地理节大获成功。至此，圣迪耶成为全世界地理学共同体的聚会之地，地理节也成为地理学界的大庆典。

### 地理节为什么在圣迪耶举行？

哥伦布发现了美洲新大陆，但他至死认为那是东亚的一部分。随其后的亚美利哥·韦斯普奇（Amerigo Vespucci）也到了新大陆，第一个宣布这是新大陆而不是亚洲的一部分。1507年，亚美利哥·韦斯普奇的四次航海日记被委托给圣迪耶的一个牧师瓦特林·路德（Vautrin Lud），路德和一批学者在他们出版的《宇宙志概论》一书中为新大陆起名叫“亚美利哥”，并将其绘制进两幅世界地图和一个地球仪中，这就是美洲名称的由来。这样，圣迪耶就成为将新大陆绘制成图并得名的城市。地理学最拿手的两样工具：书本和地图，构成了这一鲜为人知的地理事件和历史事件的基础，圣迪耶举行国际地理节实在是继承了该市地理学和历史学的天职。

### 向全世界开放

国际地理节不仅仅是少数专家每年聚在一起探讨某个主题的研讨会，而且是向全世界对地理学感兴趣者开放的盛大节日。若干互补又互助的活动同时举行，有圆桌会议、学术大会、讲座、电影展、书市、饮食节、博览会、地理信息系统表演、讨论班、地理继续教育研讨、中学课程展示、科学与文学奖的评选，等等，所有活动

都向公众开放。当地和法国的新闻媒介也广加宣传，使国际地理节办得丰富多采，引人入胜。

每次地理节都有一个切中时弊而激动人心的主题，由代表各种思想学派和科研指向的杰出科学家们组成的一个国际科学委员会，经过评价和论证后遴选确定。

### 地理学的“诺贝尔”奖

地理节创建了瓦特林·路德国际地理学奖，从而在一定程度上弥补了诺贝尔奖对地理学的忽视。诺贝尔奖创立于1901年，设有物理学、化学、生理学和医学、文学、和平诸奖项，1968年后又设了经济学奖。然而，诺贝尔奖并不考虑数学、地理学以及大多数人文和社会学科的成就，数学尚有四年一度的菲尔兹奖章(Fields Medal)，而地理学与历史学、法学、地质学、社会学等一样，是被诺贝尔奖遗忘的学科。这是因为诺贝尔奖设立于本世纪之始，那时大多数人文和社会学科还不够成熟。

国际地理节设立于世界发生深刻变革的时期，地理学已有了巨大的发展。因此，地理节有责任向大众宣传为地理学发展作出贡献的地理学家的成就，这就是瓦特林·路德国际地理学奖的主旨，其评选直接按照诺贝尔奖的程序进行。

### 第一届国际地理节

第一届国际地理节于1990年6月8—10日举行，主题是“分裂的世界(A Divided World)”。1990年正处在东欧集权主义瓦解和中东民族主义复兴的前夕，1991年后发生的事件证明这个主题的选择是非常及时而恰当的。这次地理节奠定了新地理学在当代社会问题中的核心地位，使其它学科和全世界对地理学有了裹深入的认识。

### 第二届国际地理节！

第二届国际地理节于1991年10月18—20日举行，主题是“特大城市：城市生态学(Megalopolises and Giant Cities: Urban Ecology)”。新的城市文明正在出现，城市中心的增长导致环境的巨变和暴力等社会问题，地理学家们在这次地理节从不同空间尺度上强调了有关问题的重要性。全球尺度的问题包括分散化的需要和多元社会的产生，国家尺度的问题有城乡不平衡，城市尺度上则关注城市内部结构形式的变化。本次瓦特林·路德国际地理学奖颁给英国布里斯托尔大学教授皮特·哈格特(Petter Haggett)，以奖励他对地理学革新和医学地理学的杰出贡献。

### 第三届国际地理节

第三届国际地理节于1992年10月2—4日举行。1992年正值哥伦布发现美洲新大陆500周年，所以这届地理节以“新的新大陆(The New ‘New Worlds’)”为主题。现在世界上似乎再也没有“不为人知的国家”了，但仔细想来，第三世界国家其实仍然地位低微而未得到充分认识；在工业化国家，某些城区变成了政治家、研究人员、新闻记者和商人不屑一顾的“不为人知的国家”；即使在广为人知的地区，也需要不断更新认识和数据，以适应迅速变化的社会、经济、政治、文化形势。这届地理节特别关注北美自由贸易区的出现。本次瓦特林·路德国际地理学奖授予了瑞典隆德大学教授托尔斯坦·哈格斯特兰(Torsten Hagerstrand)和美国科罗拉多大学教授基尔伯特·怀特(Gilbert White)，前者对理论地理学和数量地理学贡献卓著，后者是当代资源、环境与灾害地理学的奠基人。

圣迪耶自由塔——国际地理节的主要景观

### 第四届国际地理节

1993年10月1—3日举行了第四届国际地理节，主题是“农村世界与地理学的反省(The Rural World, Geography at Stake)”。欧洲部分地区的农业受到贸易壁垒降低和生产力提高的冲击；在工业化国家，人们纷纷离开农村；而在欠发达国家，人口增长速度惊人；富国食品过剩，而发展中国家有闹饥荒的危险，诸如此类的问题在这届地理节中得到特别关注。地理学家一直在界定和认识区域，那么什么是农村地区呢？与此相应，也需要分析城市地区，这并不是容易回答的问题。为了充分认识农村地区，地理学家们必须在了解城市

与乡村、农场与工厂、城市地区与农村地区之间的现状和变化的同时，不断反省地理学的概念和方法。这届地理节也围绕这个思路来组织。本次瓦特林·路德国际地理学奖的得主是美国宾州大学教授皮特·古尔德(Peter Gould)，他是“新地理学”和“意象地图”概念的创造者，更因其近年来对艾滋病地理传播的研究而著名。

1992 年“瓦特林·路德国际地理学奖”得主怀特(右)和哈格斯特兰(左)

## 第五届国际地理节

第五届国际地理节于 1994 年 9 月 30 日至 10 月 2 日举行，主题是“区域与区域发展(Regions and Regional Development)”。区域是一个复杂的综合实体，认识一个区域需要在全球背景上了解其自然特征和历史、文化、社会、经济、政治属性；要充分而有效地管理它，更需要一种全球的认识。区域管理有时是为了保持其生产力，有时是为了改善其居民的生活质量。地理学家在认识区域内部结构和区域间的联系流方面是可以作出贡献的。本届地理节提出一个口号：区域是了解本地区和全球系统的关键概念。讨论的主要问题有：区域同一性和区域发展、空间与区域不平等和不对称流、区域化与全球化等，特别探讨了如何以新的方法，来处理经济效率优先之政策和战略以及促进环境质量和空间平等、公平之政策之间的冲突。巴西圣保罗大学教授密尔顿·桑托斯(Milton Santos)获得本届瓦特林·路德国际地理学奖，他在人文地理学和政治地理学上有突出贡献。这次还设立了杰出地理科普著作奖，两位法国作家 J. 斯彻布林(Scheibling)和 F. 比戎(Peron)获此殊荣。

哈维在接受 1995 年“瓦特林·路德国际地理学奖”时致辞

## 第六届国际地理节

第六届国际地理节于 1995 年 10 月 6—8 日举行。自然灾害对个人和社会的影响，以及人为灾害的后果和代价，是近年来受到极大关注的问题。为此，本届地理节设立了“自然灾害与人为灾害(Natural Hazards; Man—Made Disasters)”的主题。海岸侵蚀，洪水灾害，山区旅游开发的环境影响，艾滋病等疾病的传播，不充分供水系统的后果和代价，等等，成为这次集中关注的论题。本届瓦特林·路德国际地理学奖授予了美国约翰·霍普金斯大学教授大卫·哈维(David Harvey)，以表彰他在地理学思想方面的突出成就。杰出地理科普著作奖在这次地理节上被命名为托勒密奖，以纪念这位古希腊地理学家，这次的得主是一本西藏游记(Au Tibet avec Tintin)的作者。

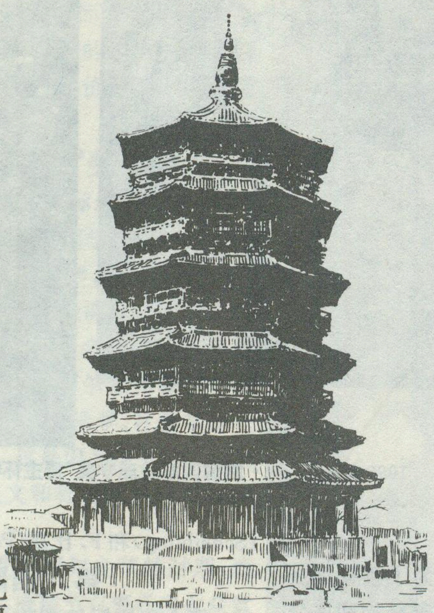
## 第七届国际地理节

1996 年 10 月 3—6 日举行了第七届国际地理节，主题是“边际地区(Marginal Areas)”。在不同层次上讨论了边际问题：大城市内部和周边的边际地区，处于边际状态的第三、第四世界国家，工业化国家的边际区域。关注的焦点有：滞后区域的系统判定，边际化的社会—经济代价，达到公平和效率目标的缩小就业及收入差距战略。

**责任编辑：高松凡**

# 建筑之美

沈福煦



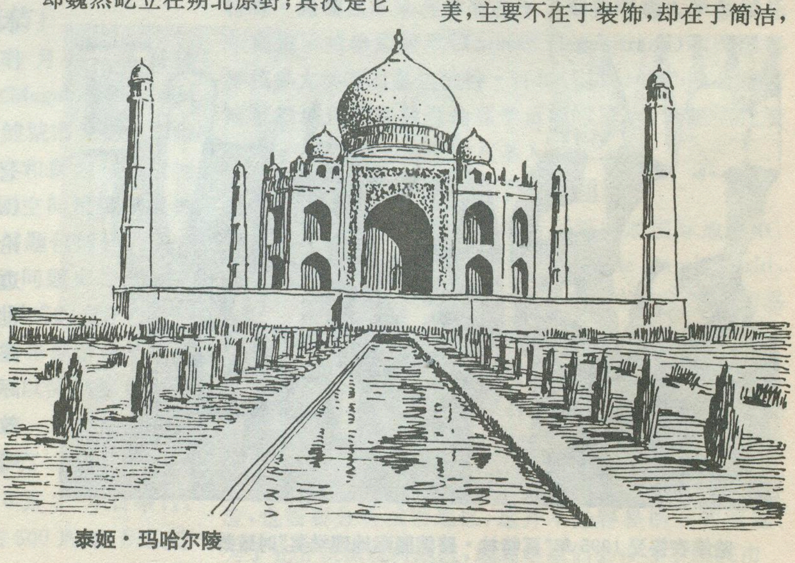
建筑作为一种文化，它对景观的审美作用是很重要的。人文地理的视觉对象，除了自然景观外，莫过于建筑形象了。因此，怎样来欣赏建筑，建筑形象美在何处等这些问题的讨论是很有意义的。

古今中外，有许多美的建筑被保留下来，有不少已成为一个环境中的“主角”。武昌的黄鹤楼，南昌的滕王阁，当这些建筑尚未修复时，这里的景观显得那么的疏落，那么的平淡；本世纪八十年代，先后修复了黄鹤楼和滕王阁，这里的环境，顿觉得精神焕发，充满着无限的生机和游趣。见到黄鹤楼的形象，令人联想起那种“晴川历历汉阳树，芳草萋萋鹦鹉洲”的诗的境界；见到滕王阁，也会使人联想起唐代诗人王勃的《滕王阁序》中的“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”的美的意境。而修复后的这两座建筑的形象，也都能够表现出这种精神。

如此看来，建筑之美，与其历史文化有密切的联系。然而建筑本身的造型之美，从建筑的审美价值上说却更不能低估。如山西应县木塔，美在何处？这座塔是当今唯一保存完好的纯木结构的古塔，已近千载，建于辽代清宁二年（1056年）。此塔之美，有许多要素：一是它的内在的美，它具有不屈不挠，战胜许多艰险的伟大精神，它饱经风霜，经历多次地震和战乱，如今却巍然屹立在朔北原野；其次是它的外表的美，这座佛塔的比例是那样的匀称，线条是那样的挺秀，更是那种楼阁式的造型，在这柱廊和栏杆的形象上，显现出诸多世俗人情之美，这又表现了中国佛教文化的特有的魅力。然而，这一切的“意义”，却都是从形式美之中显现出来。

建筑之美，多在形式之美。但是建筑形式又该如何来欣赏和分析呢？其实，建筑的形式自有它的形式美法则，如法国巴黎的卢浮宫东立面，这个形象之美，在于各部分之间的比例关系。正如古希腊哲学家亚里士多德所说：美在于“和谐”，而“和谐”即是形象内部的逻辑关系。这座建筑就美在它的各部分之间的比例，即逻辑关系。檐部、柱廊和基座，其高度的比例1：3：2，这种比例被认为是最美的。还有，中间那一部分是建筑的主体部分，其高度与宽度相等，形成一个正方形。左右两翼与端部，长度是2：1的关系，也是最理想的比例关系。这样，这个立面形象就显得和谐而且生动。

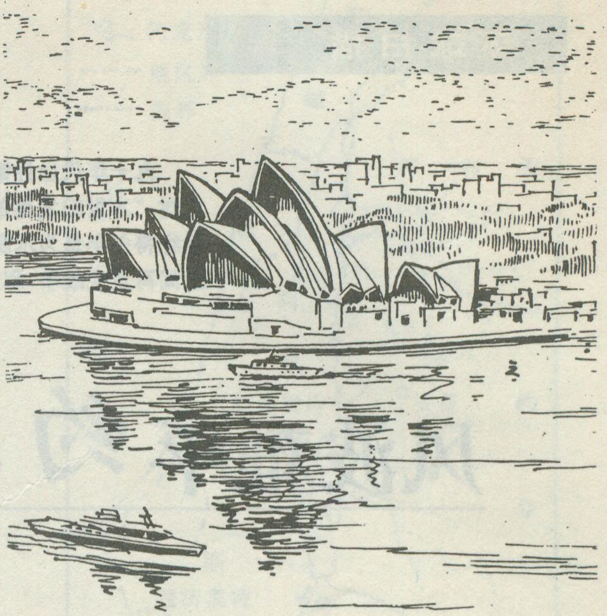
建筑形式之美，也美在统一与变化的把握。印度的泰姬·玛哈尔陵是个举世闻名的美的建筑，被称为“印度的珍珠”。其实它的形式美，主要不在于装饰，却在于简洁，



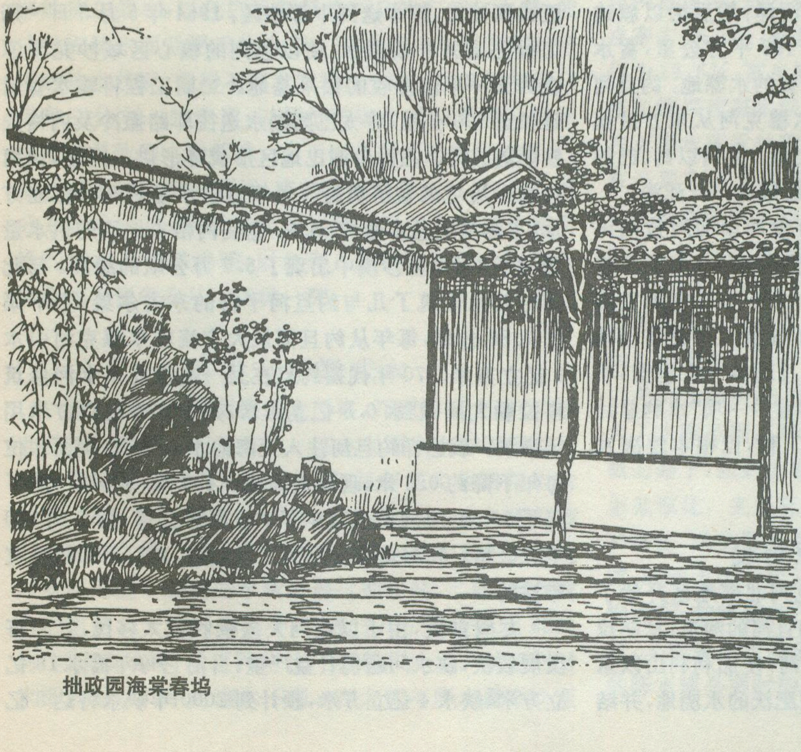
**泰姬·玛哈尔陵**

在于统一中求变化。它的屋顶形式其实只有一种，是圆穹顶，但它在高低、大小诸方面作了有序的变化，使形象和谐。它的门窗形式也同样是在统一中求变化，而且其形式与屋顶的形式可以说是一种有机的关系。

现代建筑之美何尝不是如此！澳大利亚的悉尼歌剧院，那好似白帆，又像珍贝的屋顶，看去真是令人赏心悦目。而它同样是在高低、方向和数量上进行变化，而其形式却只有一种。这种建筑美学的处理，称之为“基本形的变化”，其原则是基本形的种类越少越好，其变化又很有秩序性。建筑形象的变化并不难，难的是在统一。


**悉尼歌剧院**

建筑形式的美，固然能起到直觉的美感的作用，但形式却必须是有内涵的，而不是空的形式。这种内涵既存在于建筑的实用中，更存在于它的艺术文化意义。建筑的美，必须建立在具有可居性、人情味之中。从这一点来说，中国传统的园林建筑做得最完美了。建筑的人情味，多是由其形象联想到它的诗情画意（艺术境界）。在此以苏州拙政园中的“海棠春坞”小院为例来作分析。此园之主人，也许是出于对海棠的爱慕，于是便取宋代诗人苏轼的《海棠》诗的意境来构筑此园：“东风袅袅泛崇光，香雾空蒙月转廊。只恐夜深花睡去，故烧高烛照红妆。”小院北首是个书斋，其南即小院，三面围廊，中有花坛，倚南侧之粉墙而设，上植海棠数株。每当春日，海棠花盛开，美不胜收。这个小院，也许可以说是苏轼诗《海棠》的“注疏”；而反过来说，亦复如是。这真令人神往。


**拙政园海棠春坞**

苏州网师园中有座亭子，名曰“月到风来亭”，此名起得富有雅趣，有“书卷气”。每逢夏夜月上时，人在亭中赏月，抬头望月，池中也有月，亭壁镜中又有月，三月齐现，增加无限情趣和诗意；而在白天，在此亭的对面观此亭，不但其形象甚美，而且又是池中倒影，真称得上是一幅动人的画。如若有人在亭中倚栏就坐，却又是诗的形象了。栏杆之形，不免使人联想起许多描写栏杆的诗句，“解释春风无限恨，沉香亭北倚栏杆。”（李白《清平调》）这真是所谓“诗情画意在园中”了。园林建筑的形象之美，即在其中。

随着改革开放的进一步深化，我国的新建筑如雨后春笋，而无论在科学性和美观方面说，都跃上了一个新台阶。如北京的许多新建筑、上海的东方明珠电视塔、虹桥开发区和浦东的诸多新建筑，还有深圳、广州、天津等地，有许许多多的新建筑，在形式上可谓赏心悦目了。如今，我们已处在世纪之交的岁月，更希望中国的建筑师们努力塑造跨世纪的建筑新形象，在新的世纪里，让人们更为喜闻乐见。

**（题头照为应县木塔）**

**责任编辑：陈守绮**

**环球扫描**

**九十年代世界银行负责环境发展的副行长伊斯梅尔·萨拉杰丁说过："本世纪发生的许多战争都是为了争夺石油而进行的，到下个世纪将多半是为水源而战"。约旦国王侯赛因也预言："约旦、以色列之间再发生战争，那就只能是出于一个原因，即为约旦河而战"。**

# 风波难平约旦河

**刘德颐**

约旦河长不过360公里，流域面积不过1.8万平方公里，年平均总流量不过18亿立方米。在世界众多滔滔江河中，它只是个小弟弟。但对于旱少雨多沙漠的约旦、以色列、巴勒斯坦三国来讲，却是生死攸关的生命之河。为了这洁净的水源，地中海东岸各国争端纷起，风波难平。

约旦河有三个源头，西源哈斯巴尼河和中源达恩河发源于赫尔蒙山西侧的黎巴嫩南部，东源巴尼亚斯河发源于赫尔蒙山东麓叙利亚的戈兰高地。三源南流在以色列东北角汇合潴为胡拉湖沼泽，然后沿以叙边界注入太巴列湖。太巴列湖面积166平方公里，蓄水42.4亿立方米，是以色列境内最重要的水源地。约旦河南出太巴列湖不远，最大支流雅尔穆克河从东方沿叙约、以约边界汇入左岸，于是水量大增。复沿以约、巴约边界继续南流，最后注入世界陆上最低处——死海。

近2000年来约旦河一直哺育着两岸的阿拉伯民族，约旦河谷不仅风光秀丽，而且盛产粮食、蔬菜和水果，成为享有盛名的"中东果园"。1948年以色列立国后，为了发展本国的农业经济，为了让犹太移民在巴勒斯坦地区扎下根来，以色列的开国总理本·古里安，不顾邻国的反对干预，从50年代初即着手一项"水利总计划"，单方面进行了约旦河的改造工程，以根本解决发展经济的"瓶颈"问题——水资源。

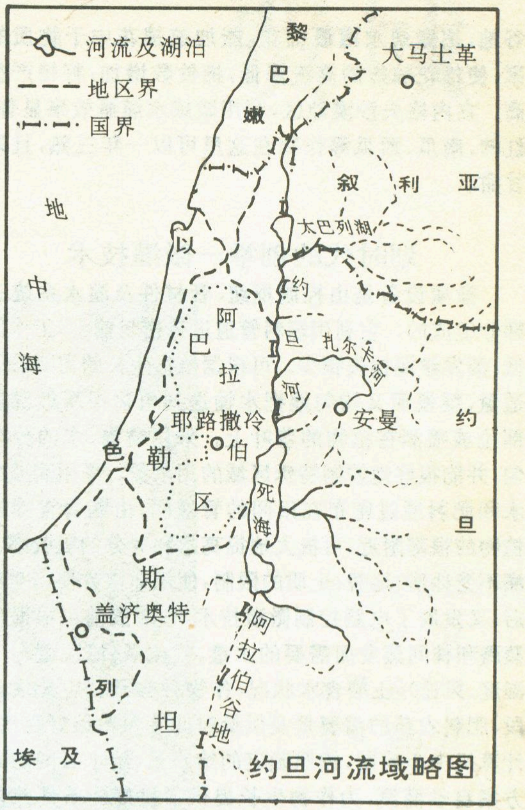
## 为争夺淡水资源而战

1951年起的7年规划，在以色列北部地区开始了排水造田工程。以色列人整修了约旦河的河道，从胡拉湖向西开凿了40公里长的北方运河，使加利利山以东的胡拉湖沼泽陆续变为1.6万公顷肥沃的水浇地，并结束了建国初实行的粮食配给制度。后来这条运河向西延伸到阿克平原，转而沿卡尔迈勒山北麓谷地东流，最后在盖谢尔注入约旦河，总长达130多公里。1953年起，又投资1.5亿美元开始了"国家引水渠"的一期工程。叙利亚人也不甘示弱，将一些推土机开到了约旦河边，准备从上游把水分走。本·古里安作出了强烈的反应，悍然开炮击毁了叙方的施工机械。以色列人从太巴列湖西北角把水抽高到360米，然后通过直径2.74米的钢骨混凝土管道，经过144.8公里的距离，沿撒马利亚山区西缘，把水送到中部地区。1964年5月5日一期工程完工并开始通水，使以色列的核心区域沙龙平原成为又一旱涝保收的粮果基地。二期工程将输水管道延长近300公里，将太巴列湖水送往耶路撒冷及内格夫沙漠的北部。在贝尔谢巴地区形成环形供水网络，最南达埃以边境的盖济奥特。每年总引水量约9.9亿立方米，占约旦河总水量的55%。它使内格夫地区的供水量增加了75%，使沙漠中出现了5.7万公顷的绿洲。与此同时约旦修筑了几与约旦河平行的东古尔渠，主干渠长达88公里，每年从约旦河最大支流雅尔穆克河引水3亿立方米。70年代初约旦在另一支流扎尔卡河修筑塔拉勒大坝，贮水0.5亿立方米，其中0.4亿立方米用于灌溉。就这样约旦河注入死海的水量大减，湖面水位每年下降约0.5米，现湖面海拔－409米，较50年前下降了17米，表面积也减少了300平方公里，缩小到750平方公里。死海真的有"死亡"的危险，其后果那将是灾难性的。

尽管如此，由于以色列大量吸收犹太移民，且经济发展较快，缺水问题仍日益严重。目前它每年需水18亿立方米，缺水4亿立方米，预计到2000年缺水将达8亿

立方米。为了解决水源等问题，以色列把目光投向北方阿拉伯邻国的领土。1967 年 6 月 5 日以色列发动了“第三次中东战争”，仅从叙利亚手中就夺取了戈兰高地的大部分，约 1600 平方公里的土地，并以法律的形式将以占区划归自己的版图。直到 1996 年底，以色列政府仍坚持不归还戈兰高地。1982 年以色列大举入侵黎巴嫩，占领黎巴嫩的半壁河山，1985 年联合国通过的 425 号决议，要求以色列立即从黎巴嫩无条件撤军。但以色列从黎巴嫩撤军的同时，却在黎南部纵深 8—20 公里的地段建立了一个约 850 平方公里的“安全区”，由亲以色列的“南黎巴嫩军”控制，并派驻了以色列军队。以色列通过修建水渠和地下引水管道网络，把利塔尼河、瓦赞河、哈萨尼河的水引入太巴列湖储存。以色列还在约旦河西岸拦截本应属于叙利亚、约旦分享的部分约旦河水及其支流雅尔穆克河的河水。目前以色列用水的 65% 来自被占领土。以色列能够同意加沙地带和约旦河西岸的巴勒斯坦人自治立国，却以种种借口拒绝归还黎、叙的被占领土，其良苦用心昭然若揭。

以色列对水源的控制和掠夺，加剧了邻国的水荒，使被占领土上的巴勒斯坦人处于极端缺水的悲惨境地。水源纠纷还会随犹太人不断移入和阿拉伯人自然增长率居高不下而日渐突出，未来冲突很可能是围绕水资源而展开。早在 1964 年 1 月，在开罗召开的阿拉伯国家首脑会议讨论约旦河水问题时，阿拉伯国家就一直反对以色列单方面改变约旦河河道的计划。但美国却表示在约旦河水问题上站在以色列一边，决不“袖手旁观”。以色列和约旦之间水的争端由来已久，60 年代末的持久战中，以色列反复轰炸约旦的东古尔水渠，使约旦因缺水而几乎无法生存。1991 年约旦政府面对严重的缺水状况，不得不要求农民在 1991 至 1992 年度只耕种三分之一的农田，以便把节省下来的那部分淡水用于满足饮用水的需求。由于以色列大量抽取地下水，加沙地带和约旦河西岸，有的蓄水池存水已快告罄，部分井水业已枯竭，但定居点的犹太移民竟然用少得可怜的淡水来浇灌棉花，以色列人同巴勒斯坦人对淡水资源的尖锐争夺从中可见一斑。



约旦河流域略图

## 开发利用微咸水

以色列对水资源管理之严格，开源节流之迫切，在世界上几乎是绝无仅有的。以色列国家水资源管理局明确规定了各部门用水的定额，每年居民生活用水占 20%，农业、环保用水占 40%，工业用水占 40%，任何部门都不得突破。它还投巨资，采用高科技手段把北部地区所有可能汇集到的水资源通过抽水站、水渠、地下输水管道纳入太巴列湖储存，再通过几乎覆盖国土 60% 的“国家引水渠”地下网络统一管理和使用。以色列对水源的渴求几乎是滴水不漏。在北部年降水量 200 至 400 毫米的丘陵区，在每个可资集水的小峡谷，都兴建小型水库，用于局部灌溉；在年降水量 200 毫米以下的旱农区，采用在山坡面喷洒化学物质阻止水分下渗，增加小雨的地表径流，使有限降水集中流入农田；在大田实行作物残茬留田集水，经验证明在年降水 300 毫米的休闲农田中，每公顷覆盖小麦秸杆 4000 公斤的土壤蓄水率为 36.5%，覆盖 1.2 万公斤的为 46.2%，无覆盖的仅为 22.6%，蓄水效益十分明显。在内格夫沙漠南部的埃拉特兴建海水淡化厂，采用闪蒸法获取淡水，同时又在对海水蒸发处理时带动蒸汽涡轮机发电，一举两得。在开源方面尤其值得称道的是，以色列是世界上最早开发使用微咸水的国家之一。微咸水矿化度为 0.6—2.3g/L，不宜饮用，但不用脱盐就能直接用于工农业生产。以色列内格夫沙漠地区藏量丰富。90 年代起以色列每年消耗的微咸水，几乎占淡水消耗量的 10%，其中的 80% 用于农业生产，已构成当地农业的主要水源之一。以色列已研究出把地下咸水淡化为微咸水的技术，扩大了水源范围。并探索出一套较成功的使用微咸水灌溉的路子，做到土壤盐分达到周年平衡，不导致土壤次生盐渍化。主要有：采用先进的喷灌、滴灌及夜间灌水的措施，减少微咸水灌溉带来的危害；采用适当轮作方式，减缓土壤中盐分的积累，将高耐盐作物与次耐盐作物搭配，如将棉花、小麦与苜蓿轮作，既不影响作物产量，又能减少土壤的盐渍化；建设排水系统，利用雨季的降水或必要时的淡水浇灌淋洗盐分等。在贝特谢安

谷地，用微咸水灌溉棉花，能加速棉花中干物质的积累，使棉花植株的高度降低，棉铃数增加，籽棉产量提高。在内格夫沙漠地区，利用微咸水灌溉效果显著，西红柿、南瓜、西瓜等作物在这里可以一年三熟，且果实甘甜。

## 划时代的创举—微灌技术

微灌设备是由控制枢纽、管材件及灌水系统三大部分组成的。它利用塑料管道进行密封输水，工作压力低、蒸发渗漏损失很少。可根据植物生长的需要，适时、适量、缓慢而又均匀地把水输送到植物根系最发达的部位或喷洒在植物的茎叶上。采用喷灌，水的分布均匀，并能很好地控制特殊区域的用水量。采用滴灌能使水和肥料通过密布在田间的管道网，由滴管直接送到植物的根部附近，可极大地提高水和养分的吸收率。微灌不受地形、地貌、土质的限制，使用非常方便。80年代后，又发展了电脑控制微灌技术，在灌溉前可根据植物蒸腾和株间蒸发而需要的水量、气象条件(温度、日照、湿度、风速)、土壤含水状况、作物种类及其生长发育阶段、肥料农药的需要量及供给时间等参数编好程序，由计算机中心控制，按照确定的给水量、给水时间的最佳方案自动灌溉，为作物生长提供了良好的条件并防止了土壤次生盐渍化的产生。对于以色列大面积保水性差、渗漏性强的沙质土壤而言，应用微灌技术比大畦灌水节水90%，节能50%，省工80%，平均增产30%以上。80年代以来，以色列灌溉面积已占耕地总面积的50%以上，其中的87%应用喷灌，10%应用滴灌，传统的地面自流灌溉仅占3%。近年来滴灌面积又有扩大，且使用国产电脑控制的微灌系统，占已灌溉面积的50%。以色列农业用水已较前减少了30%，同时全国近70%的废水经过处理后又用于灌溉，每立方米淡水的农业产值比1950年翻了两番，成为世界上淡水利用率最高的国家。原先“不毛之地”的以色列95%的粮食已靠自己生产，而且每年生产的果类、蔬菜、花卉大量向欧洲国家出口，因此以色列获得了“欧洲冬季厨房”之称。在以色列，不论是城市的花木草地，还是农村的果园菜田，几乎全部用黑色的塑料管进行滴灌。大地花团锦簇，一片葱绿。以色列的微灌技术为世界干旱地区农业的发展树立了榜样，被誉为是“划时代的创举”。

## 解决水危机的途径

1994年5月4日巴解组织主席阿拉法特和以色列总理伊扎克·拉宾在开罗正式签署了关于实施加沙、杰里科自治原则宣言的最后协议。接着7月25日，在美国总统克林顿的主持下，约旦侯赛因国王和拉宾签署了《华盛顿宣言》，宣言中双方确定了解决边界、分配水资源等方面的具体步骤和基本原则。之后负责两国间边界和水资源谈判委员会的工作进展顺利，8月4日以色列按照与约旦达成的协议，开始把约旦河水抽入古尔谷地。11月10日侯赛因、拉宾互换《约以和平条约》的批准文件，条约中关于水资源规定：双方一致同意将按照已确定的“可接受的原则、数量和质量”，在双方之间公正分配约旦河与雅尔穆克河河水；双方将在水资源问题上进行合作，在水资源的管理和开发方面，无论如何不得损害另一方的水资源。以色列同意每年给约旦0.5亿立方米淡水，并参加建造水坝的合作项目，以便再带来1亿立方米的淡水。世界银行根据侯赛因国王提出的，在红海—死海之间兴建一条运河，由红海向死海输水的计划，建议在最初10年每年输水19亿立方米，使死海在10年内恢复先前的水平。还可用两海之间400米的高度差进行水力发电，所生产的电力可供两国用于淡化海水。

1995年9月24日巴以《塔巴协议》规定：巴自治区扩展到约旦河西岸后，西岸31%的土地和30%的水资源将由巴方控制。这虽不完全满足巴方的要求，但总算是较前又进了一步。10月31日第二届中东北非首脑会议在约旦首都安曼胜利闭幕。在会上最引人注目和最活跃的是约旦、巴勒斯坦、以色列三国代表团，以色列提出了总额274亿美元的宏观发展计划，其中包括三国共同开发约旦河谷、共同开发水资源和建设灌溉系统等合作项目。

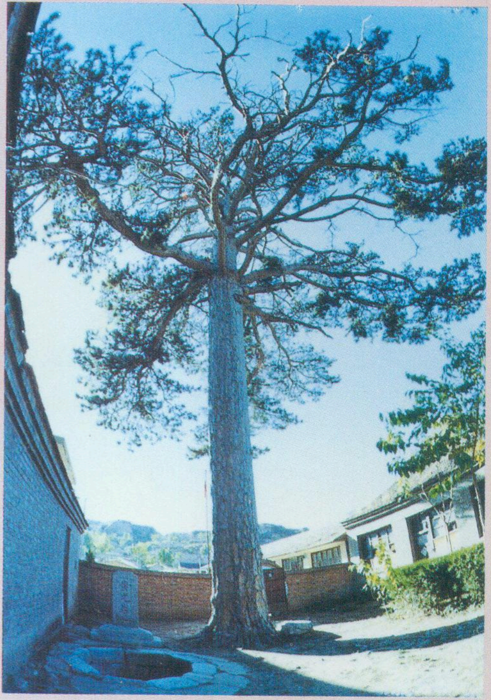
美国加利福尼亚州曼哈顿比奇的发明家、企业家特里·斯普拉格正研究一种新的运输形式，把水装在巨大的纤维袋子里，用拖船从水的富裕国运往水的贫瘠国。世界银行负责北非和中东地区的高级水专家约翰·海沃德说：“水将像石油一样在全世界运转。在今后五年内，人们越来越认识到，水是一种国际商品”。特里·斯普拉格已在1996年底，由拖船拖着两个连接的袋子——每袋3500立方米淡水——在海上进行大量试验。并计划从土耳其南海岸把淡水拖运到加沙地带，据称这种方法将比建海水淡化厂或用管道运输便宜。

早在1991年11月，在土耳其召开的中东地区水问题首脑会议上，东道国总统厄扎尔就提出了宏伟的中东“和平输水管”计划：用人工铺设两条巨型管道，将土耳其南部水量丰富的塞伊汉河和杰伊汉河的河水，引到面临水危机的叙利亚、约旦、巴勒斯坦、以色列和海湾诸国。其中西输水管引塞伊汉河水经叙利亚、黎巴嫩的阿西河谷地、利塔尼河贝卡谷地至约旦河上游谷地和古尔谷地，最后到沙特阿拉伯的吉达。年输水130亿立方米，将彻底解决地中海东岸五国的水危机问题。庞大的引水计划、先进的用水技术，使人们看到了约旦河流域的光明前景。但实施这些计划的最大前提是这里必须有持久的和平，人们衷心地期盼这一天早日来到。

**责任编辑：姜素清**

# 涿鹿

## 三祖文化圣地



左上：黄帝城遗址。相传五千年前，黄帝于此定都建国，奠定了中华民族的根基。

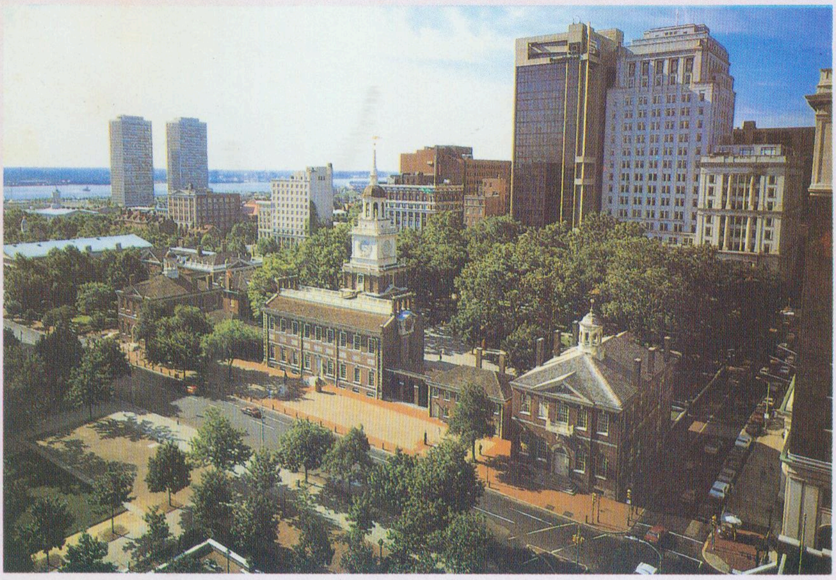
左下：新落成的“中华三祖堂”，内部塑有黄帝、炎帝、蚩尤三大人文始祖巨像。

右上：蚩尤泉，传说是蚩尤率兵征战时饮水之地，泉边的千年古松苍劲挺拔，号称蚩尤松。

右下：黄帝泉（即阪泉）。其水自平地涌出潴而成池，相传为当年黄帝族汲水之处。泉水现为著名的优质矿泉水。

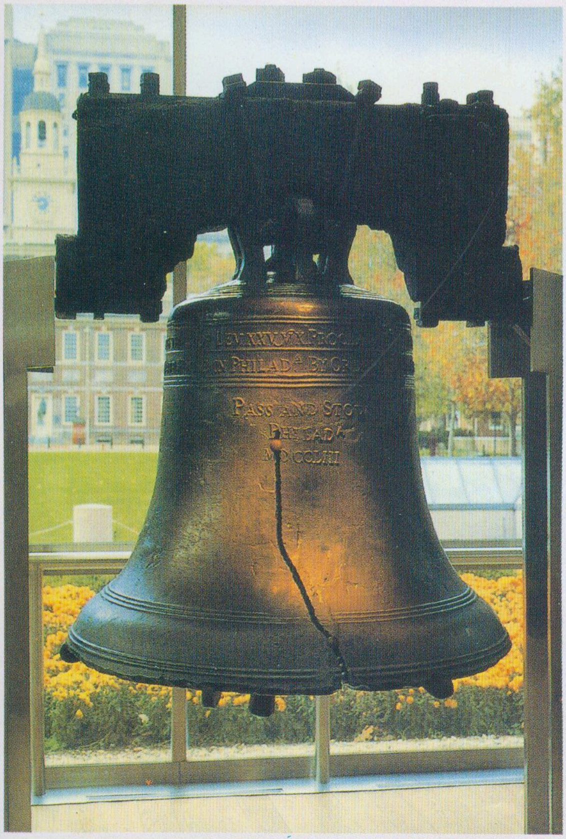
**颜 伦 摄影**

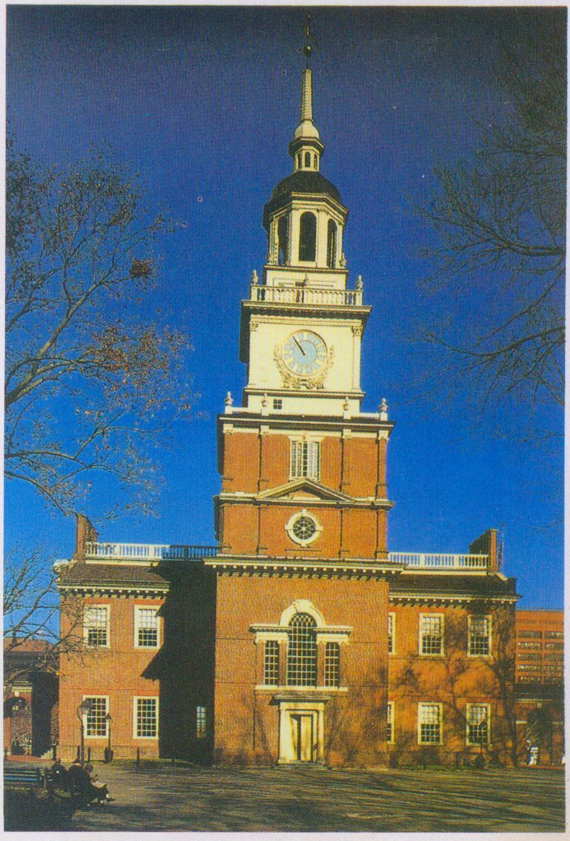
# 美国故都——费城



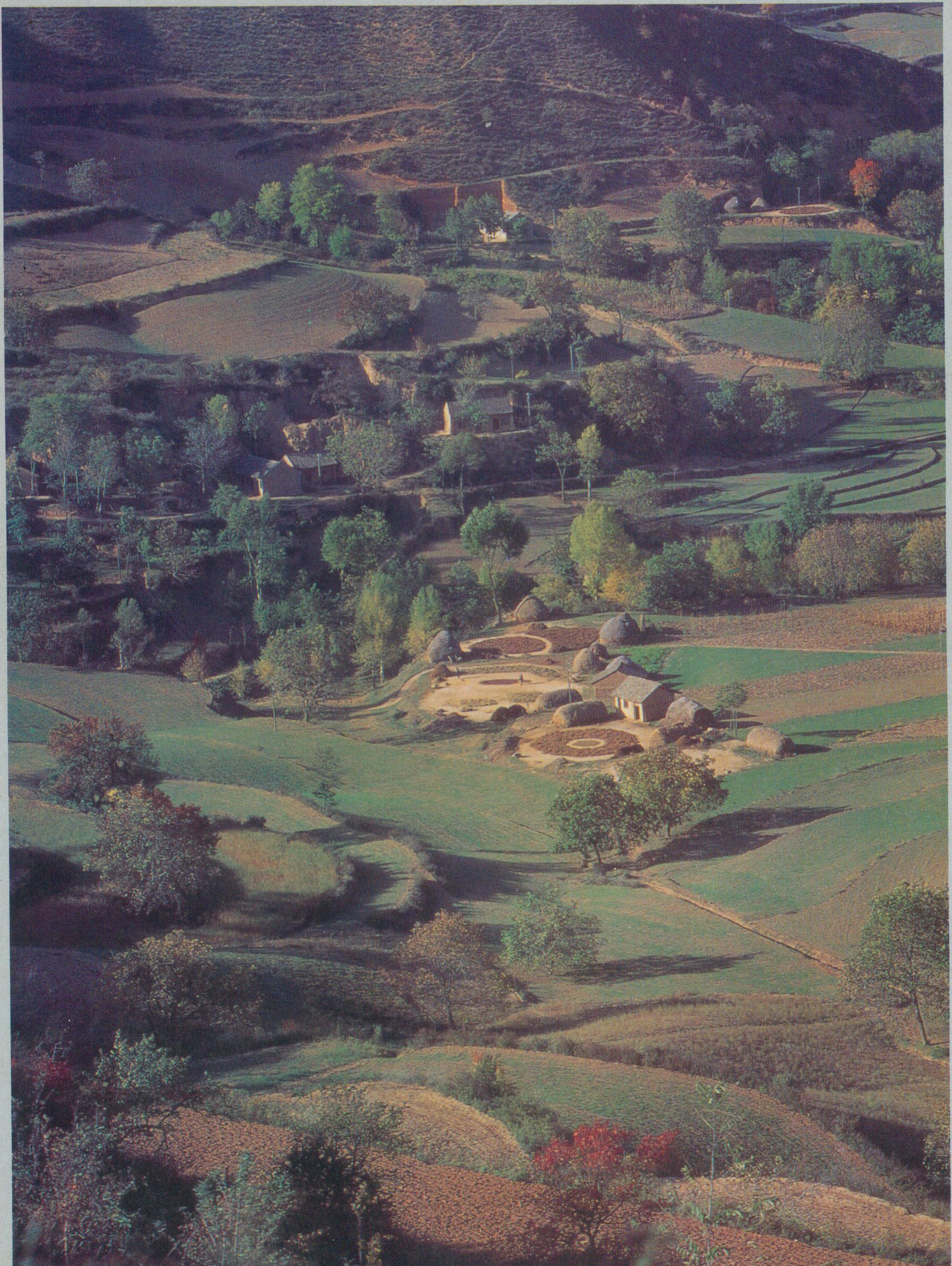
左上：费城国家独
立广场。
左下：自由钟。
右下：独立厅。

高关忠　供稿





# 麟游山村



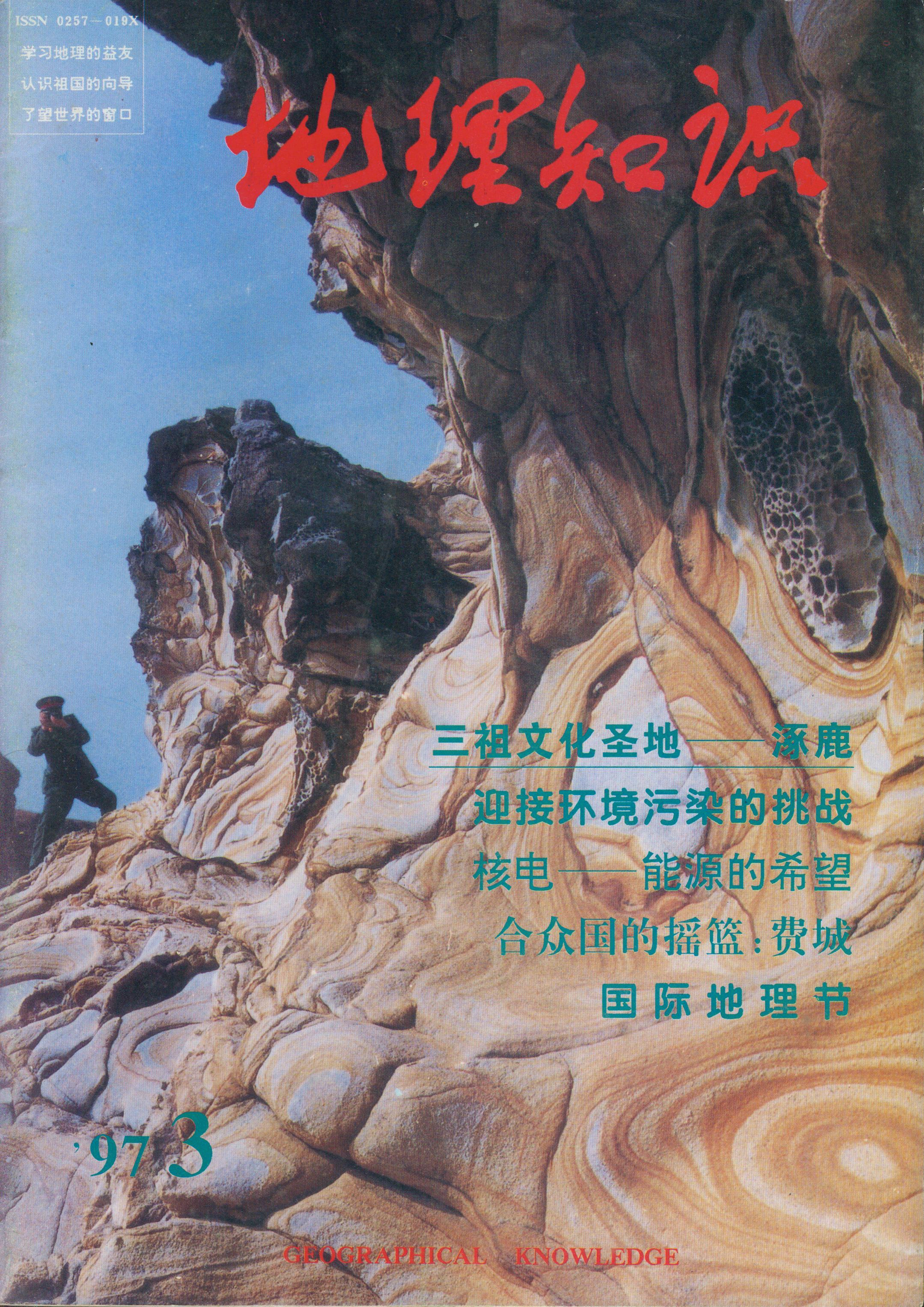
林少忠　摄影

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257－019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识



三祖文化圣地——涿鹿

迎接环境污染的挑战

核电——能源的希望

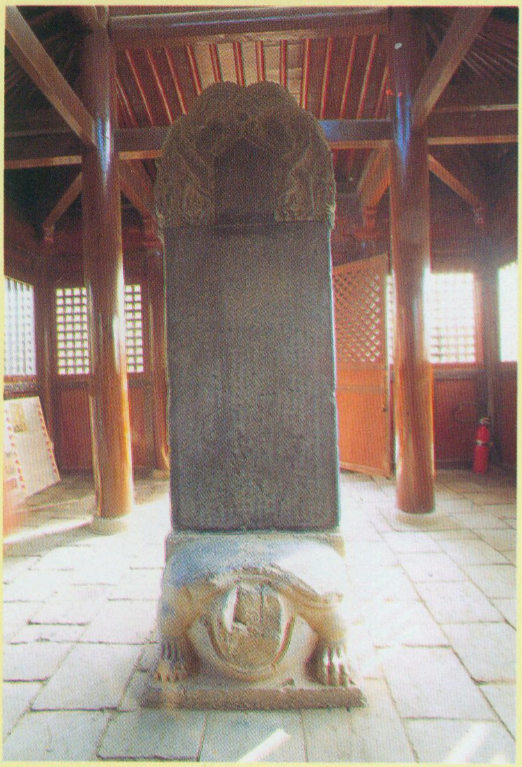
合众国的摇篮：费城

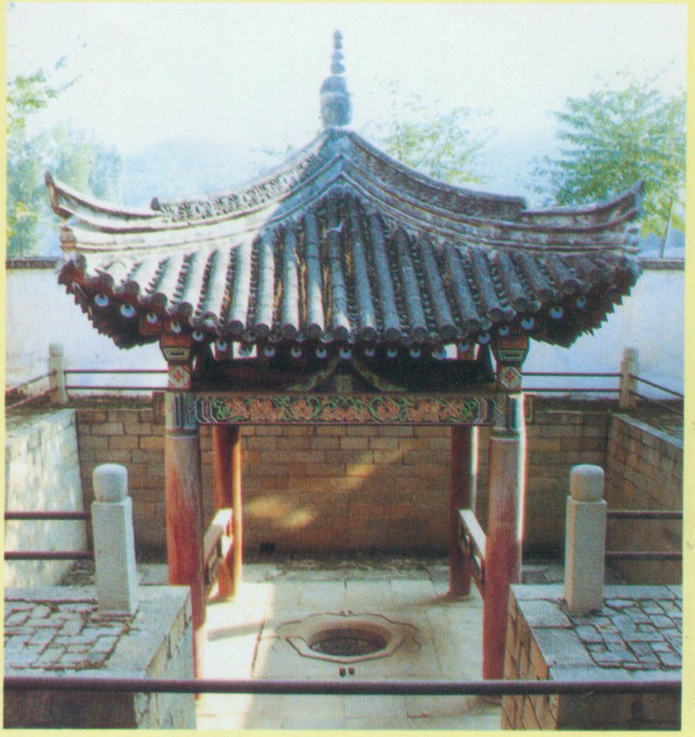
国际地理节

'97 3

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

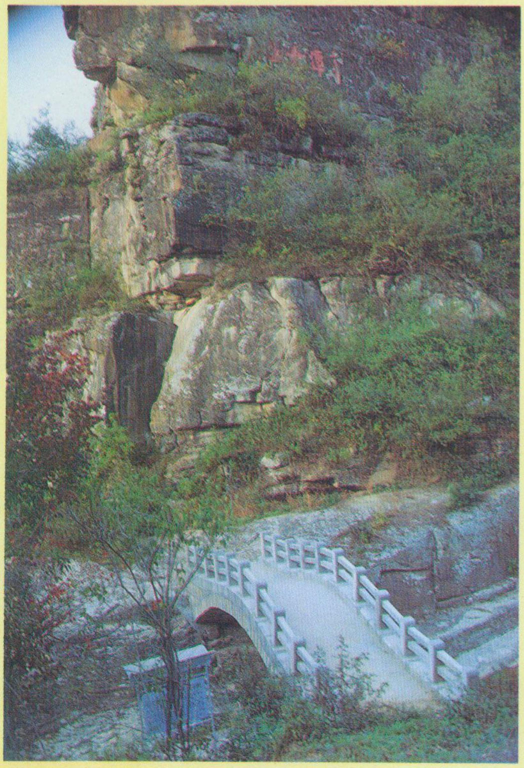
# 麟游风光

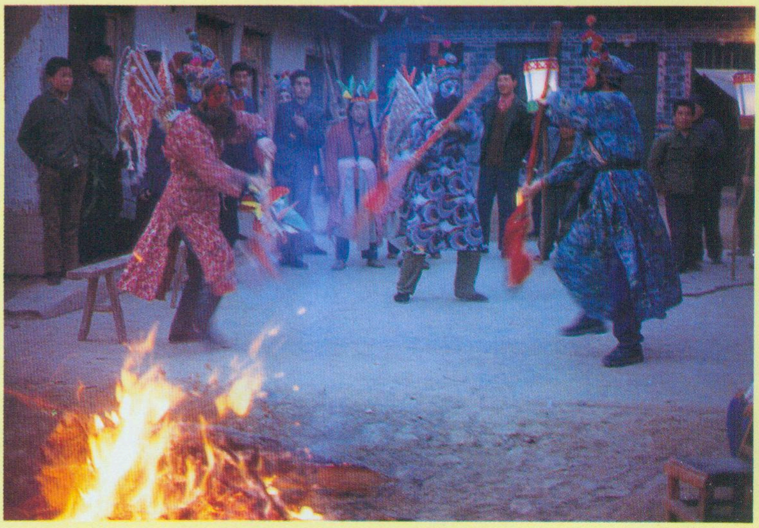




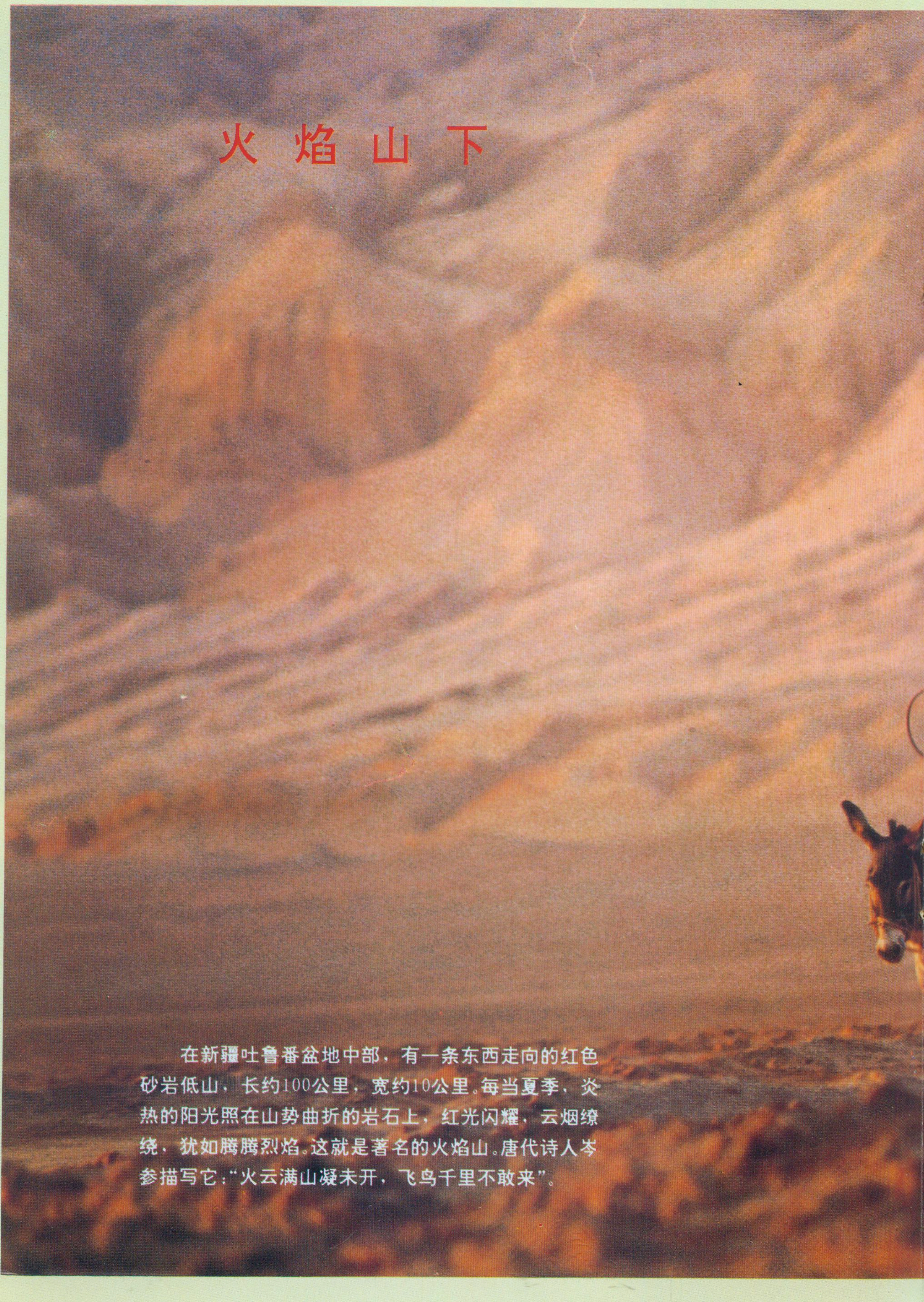
左上:《九成宫醴泉铭》碑。
左下:玉女潭，曾是唐朝皇帝游宴之处。
右上:发掘清理的唐井，石砌井口图案完好无损。
右下:篝火边的地台子社火表演。

林少忠　摄影





# 火焰山下



在新疆吐鲁番盆地中部，有一条东西走向的红色砂岩低山，长约100公里，宽约10公里。每当夏季，炎热的阳光照在山势曲折的岩石上，红光闪耀，云烟缭绕，犹如腾腾烈焰。这就是著名的火焰山。唐代诗人岑参描写它：“火云满山凝未开，飞鸟千里不敢来”。

瞿小平　摄影

# 阿曼风情

上：被评为1987年世界第九大饭店的“布斯坦饭店”。

中：狩猎武器商店。

下：阿曼首都马斯喀特海滨宾馆一角。

解传广　摄影

# 漫话清明节

洛伊

一提到清明，我们就会想到唐代诗人杜牧写的一首七绝《清明》：

“清明时节雨纷纷，
路上行人欲断魂，
借问酒家何处有，
牧童遥指杏花村。”

清明是我国二十四节气之一。每年公历4月5日前后，太阳到达黄经15度时，开始的一日为清明节。所谓“清明”，意指万物生长到此时，皆清静明洁。适值阳春三月，风和日暖，春耕开始，一派生机。

清明节作为一个传统节日，其来源历来众说纷纭，较为普遍的一种说法是渊源于古代的寒食节，至今已有2600多年。

相传春秋时期，晋国内乱，公子重耳与一班亲信流亡列国长达19年。一天，在逃亡途中，重耳又累又饿，随臣介子推偷偷割下自己大腿上的肉，煮给重耳充饥。后来重耳回国当了国君，即晋文公（著名的“春秋五霸”霸主之一）。文公大封功臣，唯独忘记了介子推。介子推鄙视功名，悄悄出走，和母亲一起隐居于绵山（今山西介休东南）。文公知道后到绵山请介子推出山做官，没有找到。文公知介子推是个孝子，便命人放火烧山，以逼子推携带老母出来。谁知介子推宁死也不出山，竟与老母同抱柳树而活活被烧死。

文公十分伤心，厚葬了介子推母子，立庙纪念，改绵山为介山，并下令每年介子推忌日（也就是清明前一天）全国禁止烟火，家家吃冷食，以致哀思。从此清明前夕有了“寒食节”（也称禁烟节）。唐代诗人卢象有《咏寒食》云：“子推言避世，山火遂焚身。四海同寒食，千秋为一人。”由于寒食节与清明相连，其习俗又延续到清明日，二者逐渐被视为同一节日。

清明节禁火寒食的习俗后来消失，但因纪念介子推而形成的扫墓风俗（有人认为此风俗远于春秋之前已起源）一直延续下来。扫墓亦称祭墓、上坟，即在墓前祭祀前辈或先烈，以表示尊敬和思念。扫墓活动在唐宋时已很盛行。唐代诗人白居易《寒食野望吟》写道：“乌啼鹊噪昏乔木，清明寒食谁家哭？风吹旷野纸钱飞，古墓累累春草绿。棠梨花映白杨树，尽是生死离别处。冥漠重泉哭不闻，萧萧风雨人归去。”上坟时，人们往往在坟前供奉果品等食物，焚烧纸钱，并培修坟墓，剪除杂草，栽种树木。

解放后，扫墓活动增加了新的内容。清明时节，人们还为革命先烈扫墓，旨在表达对先烈的缅怀，激励后人继承先烈遗志。

除了扫墓活动这较为沉寂的一面外，清明时节民间还有踏青、荡秋千、放风筝、植树等清新愉快的习俗活动（也常伴随着扫墓活动进行）。

踏青，又叫春游，古时候称探春、寻春。此时春暖花开，桃红柳绿，正是人们去郊游野餐、观赏自然美景的大好辰光。清明踏青自唐宋时已普遍盛行。唐代大诗人杜甫有诗云：“江边踏青罢，回首见旌旗。”透露出春游的喜悦。又有“三月三日气象新，长安水边多丽人”，表现了当时京都长安城郊游人踏青风景区的盛况。宋代文豪欧阳修在《阮郎归·踏青》中写道：“南园春半踏青时，风和闻马嘶。青梅如豆柳如眉，日长蝴蝶飞。”真是春光春景，别有情趣。宋人吴惟信的《苏堤·清明即事》云：“梨花风起正清明，游子寻春半出城。日暮笙歌收拾去，万株杨柳属流莺。”生动描绘了清明时迷人的风光和踏青的热闹景象。解放后，各地春游活动更是盛行。陈毅同志于1965年4月写的《昆明游西山》诗中道：“昆明城，三月三，数万人，游西山。”“车如潮，人如海，清明游，相追攀。”

从古代清明时人们折柳、祭墓封树的习俗，演变成清明插柳、植树的习惯。清明前后，春雨飘洒，正是植树成活的好季节。我国曾于1915年规定每年清明为“植树节”，1929年改为孙中山逝世的日子，即3月12日，但未能坚持。1979年2月，人大常委会正式决定，每年3月12日为我国植树节。

# 地理知识

1997年第4期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：郑　平
主　　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

## 目　　录

**国情纵横**

21世纪中国人口热点问题
蒋正华　张羚广 4

**中华热土**

丝绸古道铺新路
——续建中的南疆铁路西段　陈远谋　7

**自然大观**

戈壁滩中的巨兽　李　钢　编译　10
全球奇灾奇闻趣谈　金　磊　14

**台港澳之窗**

发达的香港旅游业　陈秀容　17
宝岛名城台北市　毕福臣　21

**天南地北**

何以只有“北海道”？
——关于日本行政区划中“道”的存废变迁
刘　伉　23

**环球扫描**

荷兰农业的启示　金启凤　24

一个面积只有我国福建省三分之一的小国，凭着自己的不懈努力，不但拥有发达的工业，农业也十分发达，成为欧盟第二大、世界第三大农产品出口国。其中的秘诀在哪里？读了此文，或许可以找到答案。

**城市博览**

世界大港鹿特丹　持　平　27
荷兰第三大城：海牙　吴关琦　29

## 旅行家

美国东部行(上)　李　华　31
青海纪行　李明森　35

## 科考探险

横越世界屋脊
——滇藏文化带综合考察札记(一)
范建华　徐　冶　39

## 民族风情

苗山恋歌　颜恩泉　43

## 教学园地

谈地理教育的改革问题　吴传钧　45
地理教育改革研讨会召开　46
高中地理教育教材的改革思考
赵常德　吴昭洪　47

## 文化时空

漫话清明节　洛　伊　1

## 新书架

《世界地名词典》修订版出版　阡　陌　20

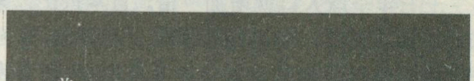
## 彩　页

**封面** 争春(陈梅安)　**封二** 西藏掠影(范建华　徐　冶)　**插一** 北京的玉兰花(陈梅安)　**插二、插三** 贝尔湖畔的牧群(腾　文)　**插四** 海牙风光(吴关琦)　**封三** 世界名城纽约(李　华供稿)　**封底** 羞　月(高秀峰)

ISSN 0257-019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口
地理知识
21世纪中国人口热点问题
荷兰第三大城：海牙
丝绸古道铺新路
横越世界屋脊
'97 4
GEOGRAPHICAL · KNOWLEDGE

“桃之夭夭，灼灼其华”。

桃花，自古就为我国人民所喜爱。它明丽鲜妍，烂漫芬芳。人们称赞它是“艳中之艳，花中之花”，把它比做娇艳的美女、吉祥美好的象征。它呈现给人们火红的春天和温馨的希望。


羞
月
高秀峰　摄影
《地理知识》月刊　定价：4.90元

改革开放后的上海，南京路新楼矗立，灯火通明，比昔日的夜上海更加辉煌。

**国情纵横**

# 21 世纪中国人口 热点问题

蒋正华　张羚广

全国政协常委、国家计生委副主任蒋正华

**二十世纪全球爆炸性的新闻是人口迅猛增长，经济快速发展和资源危机逼近。**

从古人类发展到现代人，人口总数大约在二十五万年内增加一倍；从现代人发展到有文字记载时期，人口翻番的时间缩短到约两万年；从产生文字的时期到18世纪，五百年左右世界人口就增长一倍；自此以后，人口翻番所需时间不断缩短，第二次世界大战以后，只要三十七年全球人口就增加一倍。自本世纪以来，世界人口增长三倍多，而生产则增长二十多倍，同一时期，矿物能源消耗增加三十余倍。人口增长、经济发展、能源消费正在赛跑。

直到本世纪六十年代，各国政府还未曾认真地将人口过快增长当作一个问题：既然经济增长比人口增长快，就不愁缺钱化花；既然五十年代的绿色革命取得了前所未有的成功，就不愁没饭吃。一时间，乐观的情绪笼罩了全球。七十年代初的粮食危机和石油危机猛烈震撼了世界。石油危机导致七十年代到九十年代人均经济增长率直线下降，从五十年代年均3.1%的增长率降到1990年至1992年的－1.1%，只是在近几年才略见回苏。粮食危机证实了绿色革命的创导者诺曼在接受诺贝尔奖金时所说的话：“绿色革命并没有解决人口问题，只是为世界解决人口问题争取了三十年的时间。”无情的现实使国际社会认识到，控制人口无限增长已是迫切的需要，实现可持续发展也是必然的选择。许多资源已到了耗竭的边缘。按照美国目前的消费水平，全球石油只够用35年，加上潜在的石油资源也只能用83年。铜、钼、镍等重要金属资源也只能消费60多年，如果资源消费水平进一步提高，当下世纪人口达到100亿时，许多不可再生的资源只能使用数年到数十年。这些认识对确定社会经济发展战略有重要的意义。

中国的情况与世界类似，甚至更加严峻。由于发展得早，自有史以来，在中国这块占世界百分之七到百分之十的可耕地上，数千年来就已生活着占世界四分之一到三分之一的人口。目前，中国约有耕地二十亿亩，人均不到二亩，只有世界人均数的一半。农村剩余劳动力日益增多，除乡镇企业已吸纳的近一亿农村劳动力外，尚有约1.2亿剩余劳动力。预计到本世纪末，这个数字还将增加到1.9亿到2亿。城市中，企业职工中也存在着大量富余人员，估计达到职工总数的四分之一到三分之一。大量剩余劳动力和富余人员的存在，不仅增加了就业的压力，成为社会不安定的因素，还降低了生产部门的效益，阻碍着科技水平的提高。我国每年流入江河的泥沙量多达五十多亿吨，涉及十一个省区。黄河每立方米水中含沙量达到37公斤以上，成为世界之最，有人痛心地称之为中华民族大动脉出血，并不为过。长江每立方米水中含沙量也已达到1公斤，位列世界含沙量最多河流的第四位。长江上游多为红色土壤，土层最薄的地区只有4厘米，土层下面是寸草不长的岩石，因此，从农业发展看长江流域的水土流失比黄河更加危险。人口过快增长对水土流失起着重要的作用，在一些地区，由于人口数量超过了环境、资源可支持的极限。黄河上游在2000年前的西汉时期，森林茂密，人均耕地达到50亩，尽管亩产很低，人均占有粮食量却与现代相近。人口的过度增长破坏了生态环境，只是依靠科技进步，大量的投入，才使有限的资源更有效地得到开发。但是这种开发也不是无限的。

除粮食外，淡水、石油也是限制我国人口容量的重要资源。我国已有三百多个城市缺水，其中一百多个严

重缺水。石油的缺口很大，不得不进口成品油，这些都将影响下世纪中国的人口与发展。展望二十一世纪，以下的人口问题可能成为热点：

### 一、人口持续增长，接近资源所能支持的最大容量

1993年10月，世界各国科学院院长在新德里举行了人口最高级会谈，并发表了宣言。在宣言中，科学家们设想了下一世纪三种人口发展的可能：

1.60年内终身生育孩子数从3.3降到所谓“更替水平”的2.1，由于过去人口增长过快形成的动量，世界人口将在下世纪末最少达到110亿而稳定下来。

2.生育率在下一世纪早期降到1.7，则全球人口可在21世纪中期达到峰值78亿，然后缓慢地降低。

3.终身生育孩子数不能降到2.5以下，全球人口到2100年将达到190亿，2150年到280亿。

许多专家研究过世界资源究竟能养活多少人。乐观的估计是500亿，悲观的估计是21亿人，差距很大。但绝大多数专家的认识比较一致，认为世界最大人口容量在100亿到200亿之间，平均值为150亿人。因此，新德里宣言提出的第一种人口发展前景是地球所能够承受的；第二种前景对人类生活提高有利；第三种前景则很可能产生种种危险的后果。联合国根据各国人口增长情况，于1992年作出一项两个世纪人口预测，其结果是：1990年全球52.92亿，到本世纪末可达62.61亿，2050年为100.19亿人，2100年111.86亿人，而到2150年全球将有115.43亿人。其中，居住在非洲、拉丁美洲和亚洲的人口，1950年占世界总人口的70.1%，到2150年则将增加到89.6%，对这些地区的发展形成很大的威胁。

中国政府看到人口过快增长的危险，从七十年代起就在全国大力推行计划生育，取得了巨大的成功。到九十年代，中国的生育水平已降到六十年代的三分之一。出生率从1963年最高的46‰已下降到1996年的16.98‰；随着实施计划生育时期出生的婴儿陆续进入婚育年龄，出生率还将持续下降。由于五十年代到七十年代初持续高出生率的影响，巨大的人口惯性使中国人口还将增长到下世纪的三十年代末至四十年代初，最高人口数量可能达到15.7亿人左右。此后，人口数量就可能缓慢地下降。如果控制人口增长的政策保持下去，则在22世纪可以达到低于10亿的有利经济发展的最优人口数量。中国人口占世界总人口的比例，可从1950年的22.1%逐渐下降，到2050年为18%左右，到2150年降到15%左右。中国仍将是一个人口大国，但是印度的总人口数可能在下世纪中叶超过中国，世界第一人口大国的帽子可以从中国的头上卸去。从人口总量看，只要计划生育工作常抓不懈，最高峰的人口数字将控制在资源所能支持的最大容量以内，有利于中国社会经济发展战略目标的实现。

### 二、人口老龄化

本世纪医学发展迅速，特别是第二次世界大战以后，由于社会经济发展和医疗条件改善的双重作用，使死亡率迅速降低。今天，全球60岁及60岁以上的老人已有5.4亿人，其中发展中国家就有3.3亿人。由于出生率不断下降，老人占总人口的比例正上升。许多经济发达的国家中，60岁以上老人占总人口的比例已超过10%，65岁以上老人的比例也超过7%，在希腊，60岁以上老人比例已高达22%，并正在继续上升。到21世纪，经济发达国家65岁以上人口比例可能逐步增加到30%以上。

按照医学专家的估计，下一世纪遗传工程将有突破性进展，人的平均寿命可能延长到110岁甚至更高，至少也可延长到85岁以上。这将使下个世界的人口数量和结构发生戏剧性的变化。寿命延长将使总人口数量增长得更快，同时也使老年人口比例增大。

中国在本世纪三十年代和四十年代的人口平均寿命只有35岁左右。五十年代，由于生活安定、经济发展、医学进步以及广泛开展爱国卫生运动等原因，每年平均寿命提高1岁多。目前，中国男子的平均寿命约为68岁，女子则超过70岁，65岁以上的老人数量增长很快。特别是，当五十到六十年代高出生率时期出生的人群到下世纪进入老龄时，老年人的比例将大大增加。1996年，中国65岁以上老人占全国人口比例约为6.27%，下世纪将逐步增加，到2100年可能达到26%左右。

人类寿命的延长本是一件好事，随着健康状况的改善，今天60到70岁的老人在许多地方已被称为年轻的老人，他们精力旺盛，经验丰富，在社会生活中起着重要的作用。就是70岁以上的老人，也有许多人仍然活跃在各种岗位上。老有所养，老有所乐，老有所为已成为中国老年人的特征。当然，老龄化的发展也带来许多新的问题。一些老年性疾病对医学提出了挑战，非洲、拉丁美洲和亚洲患老年性痴呆症的人数已超过2200万，据估计，到2025年可能超过8000万。养老保障系统的建立和相应的社会机构、服务人员配置都需要及早预为之谋。如果下一世纪遗传工程和医药研究出现令人意想不到的飞跃进展，例如使人青春长驻的技术和药物的发明，也可能使人口的许多观念产生彻底的革命。活到80岁也可能仍然是精力充沛的年青人，是负担主要责任的壮劳力。

对今天的决策而言，有现实意义的是下世纪头25年的预测。中国2025年老年人口比例可能在12.5%左右，到2050年略高于20.24%，大致相当于目前经济发达国家的水平。届时中国经济已达到中等发达国家的水平，可以承受赡养老人的负担。由于中国的人口基数很大，尽管生育水平不断降低，每年出生的孩子数仍将接近2000万人，由于死亡率下降，这些孩子绝大部分可

以成长为劳动力，从宏观的角度来看，中国决不会出现劳动力缺乏的现象，相反地，失业现象在下世纪中仍将长期存在。

### 三、人口迁移与城市化

五十年代到六十年代中期，中国人口流动方向主要是从沿海向内地和边疆，七十年代又有大批青年由城市迁到农村，这些迁移的显著特点是有组织地实施，迁移的原因有政治、经济等许多方面。总的说来，三十年来城市人口比例变化很小。

改革开放以来，经济发展很快，促使大量农民进城，从事各种经济活动。据有关部门统计，全国流动人口总数已达到8000万人，实际数字还不止于此，可能已达到1亿左右。近年来，乡镇企业发展很快，大量吸收了农村剩余劳动力，其总数也已接近1.2亿人。许多小城镇迅速发展为小城市，小城市的规模也在不断扩大。

城市化过程受到两方面力量的作用：城市的拉力和农村的推力。城市经济不断发展，就业 机会增多，增加了对农民的吸引力。道路、工业、水坝、住房等建设都要占用农田，农村人口还在不断增长，人均耕地不断减少。农业机械等现代化生产手段的改进又使农业生产需要的劳动力进一步减少。这些因素都使农村剩余劳动力增加。这些因素都是造成了农村的推力。

经济发展必然引起产业结构的变化，并由此而导致城市化和人口迁移。我国实行了控制大城市规模，适当发展中等城市，大力发展小城镇的策略，这是符合中国国情的。对比国际数据，低经济收入国家农村人口占总人口比例为72%；农业劳动力占总劳力比重为52.6%；中等收入国家农村人口占总人口比例为33%，农业劳动力占总劳力的31%；高收入国家农村人口只占总人口的23%，农业劳动力只占劳动力总数的4.5%；中国目前这两个数字分别为74%和59.8%，比低收入国家平均水平还低，更低于世界49%和22.9%的水平。可以预料，下个世纪随着中国经济的发展，城市人口比例将大大增长，届时，将会有两亿以上的农村劳动力迁移进城。到下世纪中叶，即使采取限制大城市发展的政策，许多中等城市将会发展成大城市，而现在人口在400万以上的大城市，有相当大的一部分将会发展成为特大城市，这是不可避免的大趋势。城市人口届时很可能达到占全国总人口60—70%之间。

城市化和人口迁移从总体而言对社会经济发展利多弊少。城市化将促进人的观念现代化；生活方式趋向于快节奏，追求效率；文化水平提高，更容易接受新事物。也可能使人们个人间的交往减少，更加依靠现代科技手段沟通。这些变化的长远影响难以准确地预料。总之，下世纪将是一个信息时代，通讯技术、计算机技术以及各种媒体的发展使地球变得更小，各种价值观念和社会文化激荡、碰撞的机会增多，城市是变化的中心，城市化使社会变化以更快的速度扩散到全国。

### 四、消灭贫困，实现共同富裕

世界银行报告，1996年全球有8亿多人在挨饿，5亿多儿童因营养不良而影响了智力和体力的发育，每天约有4万人死于饥饿。这种状况，恰恰与联合国在八十年代初期的预测相反。世界贫困人口的比例在近十五年内没有减少，反而扩大了。贫困的程度也有所加深。根据联合国粮农组织的估计，现在全球生产的粮食应能养活60亿人，比现有人口数还多1亿多。但是，由于不合理的分配体系等原因，从八十年代初到现在，挨饿的人口数非但没有减少，反而增加了三亿多。

中国重视向贫困地区提供各种援助。1978年，中国有2.5亿贫困人口，近年已减少到6500万、集中在中西部18个连片的深山区、石山区、高寒区、黄土高原区和地方病高发区。这些地区生态条件恶劣，有的地方只是在石缝中才有小片土地可以种植玉米、荞麦等作物。不少地区流传着令人心酸的笑话：某地由76块小片土地凑成了一亩，在清点时发现少了1块地，到处寻找的结果是被一顶草帽盖住了。不少地方饮水十分困难，靠收集石隙间滴落的水珠或雨水度日。中国政府从1994年起启动“八七扶贫攻坚计划”，加大了扶贫的力度。一些贫困地区的群众，艰苦奋斗，贵州有的山区农村，劈石造地，多年奋斗，居然创造了人均耕地面积超过全国平均水平的奇迹。两方面的努力结合起来，本世纪末基本消灭贫困大有希望。

下个世纪，中国经济进一步发展，国家财政力量不断加强，经济落后地区的条件也在改善，更有力地推进和促进共同富裕的计划。虽然从全球范围来看，各种冲突不断，贫困面还在扩大而不是缩小，中国的情况看来可以乐观。只要我们锲而不舍，不断努力，保持社会安定，保持经济发展，共同富裕是可以成为现实的。

共同富裕不等于绝对平均。近年来，随着经济发展，居民的收入差距逐渐扩大。从经济学的角度看，过去中国的收入分配有绝对平均趋势，适当拉大收入差距有利于实现按劳分配，提高效率，近年来总体上收入分配的差距已接近公平与效率平衡的最佳点。某些不是依靠诚实劳动暴富的现象，激起公众的不满。在今后不断完善收入累进所得税、财产税、遗产税等法律的情况下，这种情况可以得到调节。下个世纪中，这些法律将与社会保障体系一起，发挥有力的作用，既保证人民基本需要，又鼓励大众积极劳动，勤劳致富。

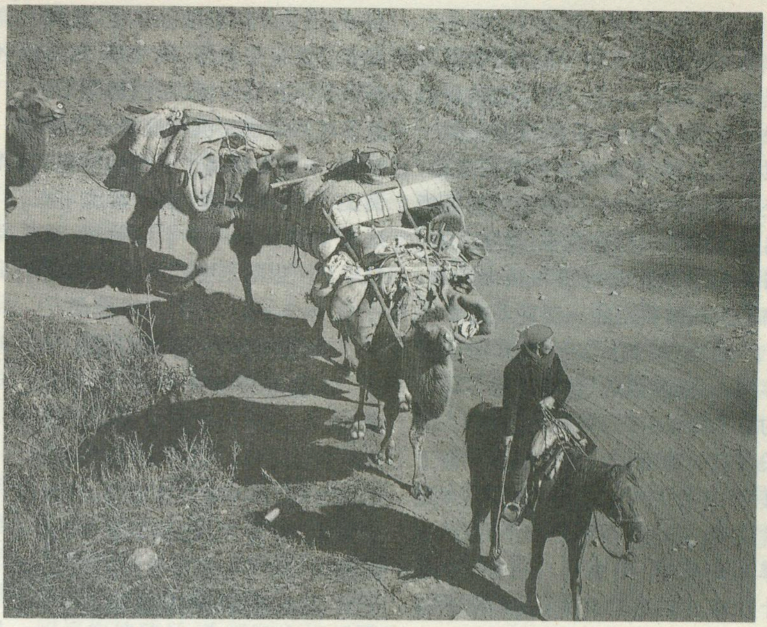
下世纪的中国人还将普遍具备高中以上的文化程度，掌握高科学技术，具备良好的心理素质，有正确的世界观、价值观、道德观。犯罪率大大下降，为公益事业尽力成为风尚。中国将成为既有高度物质文明，又有高度精神文明的社会主义强国，中国人将成为世人所羡慕的人。

**责任编辑：姜素清**

# 丝绸古道铺新路

## 续建中的南疆铁路西段

陈远谋



新疆的路古老而神奇。2000年前的“丝绸之路”上，马匹嘶鸣，驼铃悠悠，中外商旅，相望于道。《后汉书·西域传》记载：“驰命走驿，不绝于时月；商胡贩客，日款于塞下”，生动地描绘出当时新疆与西方贸易往来和交往频繁的盛况。这条驰名中外的丝绸大道，横穿中亚、西亚，直达罗马或印度，成为中国沟通世界的要道之一。

繁荣的“丝绸之路”曾为新疆写下辉煌的历史。然而，随着时间推移，海运兴起，历史变迁，“丝绸之路”逐渐失去它昔日的光辉，且逐渐衰退，大多湮没在荒漠之中了。直到中华人民共和国成立前，在160多万平方公里的新疆境内，仅有3000多公里旧驿道、驮马道改建而成的砂砾石公路，更无一寸铁路。新中国成立后，党和政府大力进行西北铁路建设，1952年10月1日，天(水)兰(州)铁路建成通车，毛泽东主席欣然题词：“庆祝天兰铁路通车，继续努力修筑兰新铁路。”1962年12月28日，全长1903公里的兰新铁路经甘肃河西走廊，出嘉峪关，越沙漠戈壁，通车到新疆维吾尔自治区首府乌鲁木齐，结束了新疆地区没有铁路的历史，使新疆开发建设进入一个新阶段。

80年代初，穿越天山的南疆铁路吐鲁番至库尔勒段又建成通车，这是新疆的第二条铁路，它大大地改善了天山南北交通，使南北疆连成一线，对开发土地辽阔，资源丰富的南疆地区发挥了重要的作用。近些年来，国家加大了对新疆交通、能源等基础产业和基础设施建设的投入，先后完成了北疆铁路、兰新铁路复线等一大批重点工程，为新疆经济和社会发展奠定了更好的基础。但从总体看，新疆的交通等基础设施仍然簿弱，需要进一步加强。为此，国家决定继续修建南疆铁路库尔勒至喀什段，并将这条铁路作为“九五”铁路建设的重点，使古老的“丝绸之路”向现代化迈进。

### 沿着丝绸古道而行

南疆铁路东起兰新铁路的吐鲁番车站，西至南疆历史文化名城喀什市，横贯新疆维吾尔自治区南疆地区，全长1450公里。其中，吐鲁番至库尔勒475公里，于1974年开工，1979年8月铺轨通车，1984年8月，经国家验收后正式投入运营。这次续建的库尔勒至喀什段975公里，于1996年9月6日正式动工。

国务院总理李鹏在开工典礼大会上的讲话中说：“南疆铁路西段工程今天正式开工了。这是加快新疆经济发展、造福新疆各族人民的一项宏伟工程，是新疆各族人民政治、经济生活中的一件大喜事。”他还指出：“加快南疆铁路建设，是党中央、国务院加快新疆经济和社会发展，缩小东西部差距的一项重大决策。”

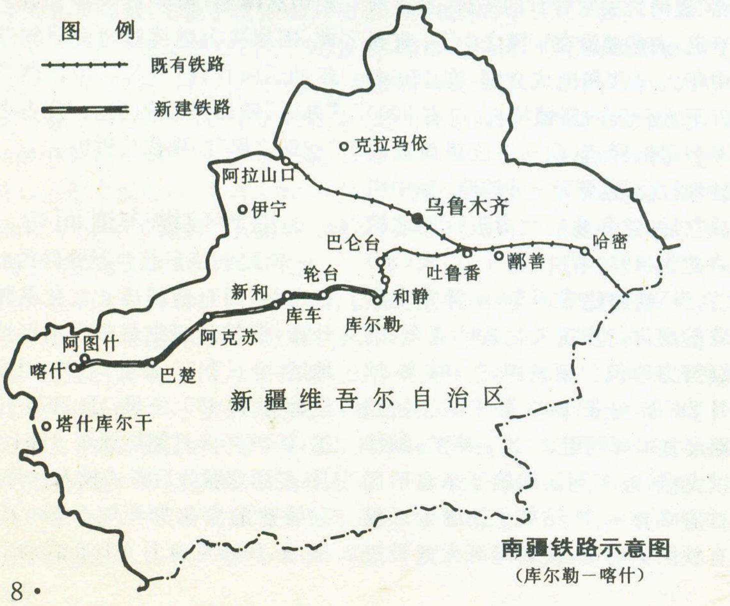
据史书记载，从西汉开始的千年间，途经新疆的“丝绸之路”，著名的有二条，出玉门关的叫北道，从阳关西行的称南道。北道经车师前王庭（今吐鲁番），向西南通焉耆（今焉耆西南）、乌垒（今轮台东）、龟兹（今库车）、姑墨（今温宿）、疏勒（今喀什），越过帕米尔高原，直到地中海东岸地区。南疆铁路主要是沿着这条古道蜿蜒而行的，与古代“丝绸之路”相比，更加灿烂辉煌。

铁路的吐库段，经过“火洲”吐鲁番盆地西缘100公里戈壁滩，穿越天山中部的阿拉沟和乌拉斯台沟峡谷，进入水草丰盛的焉耆盆地，傍铁门关西侧而达南疆门户库尔勒。这段铁路地形、地质复杂，气候条件恶劣。由于山高坡陡，线路在峡谷里盘山展线，迂回曲折，桥梁隧道密集，工程十分艰巨。库尔勒至喀什铁路，沿天山南麓、塔里木盆地北缘西行，经轮台、库车、新和、阿克苏、巴楚、阿图什至南疆重镇喀什，横穿巴音郭楞蒙古自治州、阿克苏、克孜勒苏柯尔克孜自治州。沿线地形平坦，多为砾石组成的洪积扇和冲积平原绿洲，主要为路基土石方和桥梁、涵洞工程，没有隧道，施工难度不大。这条铁路计划用3年半时间，于本世纪和下世纪之交建成。

## 南疆经济繁荣之路

南疆地区处于天山、昆仑山之间，地域辽阔，是我国重要的少数民族聚居区之一。它东接甘肃、青海，南连西藏，西与塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、阿富汗、巴基斯坦、印度5国接壤，有5个开通及在建的通商口岸，具有重要的战略地位。

南疆地区的水、土、热资源丰富，是新疆最古老的灌溉农业区和稻谷生产的重要地区，也是羔皮羊等畜产品的生产基地之一，其中以库车羊皮最有名，有“库车羊羔一枝花”之誉。南疆地区气候干燥，日温差大，使许多农作物和经济作物的品质特别好，如棉花、蚕桑、油料、甜菜、瓜果等，在全疆占有重要地位。尤以棉花质量最高，纤维品级和纤维长度均居国内领先地位，以喀什为中心的南疆中长绒棉和中熟陆地棉区，为我国优质棉花生产基地。矿产资源已知的有石油、铁、煤、石棉、石灰石、磷、盐、玉石等，特别是塔里木盆地具有良好的生油、储油构造，经多年勘探表明：盆地存在着3大隆起、4大坳陷、5套生油岩系，是世界上仅存的少数几个尚未进行全面勘探的大型沉积盆地之一，也是我国有巨大油气资源潜力的战略后备区和重要的石油工业基地。据估算，盆地内的石油储量达100亿余吨，天然气达8.3亿立方米，现已列为国家重点开发项目，相继开发了轮（台）南（部）油田和塔中油田，打出了一批高产油井，并在库尔勒建设大型石油化工基地。南疆还有“宝石之乡”美名，和田玉石有白、青、墨、碧之分，品种齐全，质地细腻，色纯美观，早已闻名中外。近年来还在拜城发现红宝石，在巴楚发现金刚石，为新疆出口创汇的产品。



**南疆铁路示意图**
（库尔勒—喀什）

南疆铁路西段建成后，将把全疆更紧密地联系起来，对于开发塔里木油气资源，促进南疆地区经济发展和繁荣富强，加快南疆各族人民脱贫致富奔小康的步伐，进一步增强民族团结，巩固国防，发展同周边国家的睦邻友好关系，都具有重要意义。南疆铁路全部建成后，通过兰新铁路东与全国的铁路网连接起来，西与欧亚大陆桥沟通，成为新的“丝绸之路”。此外，还将为未来的环塔里木盆地铁路修建奠定基础。

## 神奇旅游之路

修建南疆铁路西段，除有其重要的政治、经济意义外，对开发南疆旅游资源有其积极作用。南疆有着特有的人文旅游资源，铁路沿线多为昔日西域诸国，两千年沧海桑田，今天已改变了古老的面貌。但古代丝路遗迹依然存在：故国遗址，古城关隘，洞窟佛寺，古墓葬群历历在目；汉瓦唐币、丝绸残片俯首可拾。丰富的历史文物和浓厚的东方风情、民族色彩，是当年“丝绸之路”繁荣的历史见证。这一条遥远而艰难、充满神秘、传奇色彩的商路，给历史学家留下了无数的谜，也强烈地吸

引着中外考古学者、探险家去考察探索，吸引着人们去旅游，国际上的“丝绸之路”热，犹如“长城热”一样，方兴未艾。

在铁路所经的库尔勒（古渠犁）、轮台一带，早在公元前101年，西汉就在西域设立“使者校尉”率领士卒屯田积谷，以供给和保护来往使者和商客，成为南疆最早的屯田地区，西域第一任都护府就设在乌垒（今轮台县野云沟一带），现轮台县境内的卓果特沁古城和柯尤克沁克城，仍留有汉代城堡、渠道、田埂、粮仓的遗址。今天在当年“边屯连云”的地区，人民解放军新疆生产建设兵团，经40年的艰苦垦殖，已开垦土地86万余亩，林地12万亩，果园7万余亩，建设起一座座大型机械化国营农场，成为新疆的粮、棉、蚕桑和瓜果重要基地，被誉为“塞外鱼米之乡”。

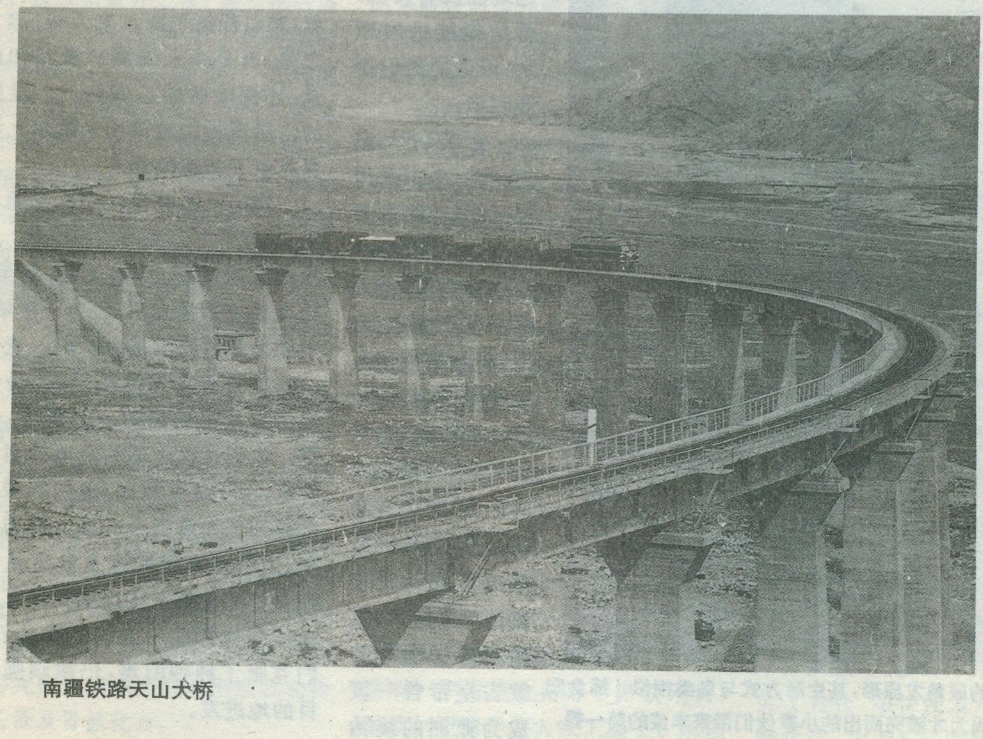
库车、拜城一带，居西域之中，扼中西交通孔道，是西域三十六国中著名的龟兹王国。库车县城原是龟兹国古都延城，也是唐代设立的安西大都护府所在地，是唐在西域的最高军事指挥和行政首脑机关，历来是西域文化荟萃之地，古代著名的龟兹乐就源于此，并传入内地。唐代高僧玄奘赴印度取经路过龟兹时曾记载说：“龟兹王国东西千余里，南北六百余里”。自佛教从汉代传入我国后，龟兹一直是西域一带的佛教中心，在拜城县东的克孜尔千佛洞和库车县的森木塞姆千佛洞，先后被列为国家级重点文物保护单位，尤其是与敦煌、龙门、云岗齐名的克孜尔千佛洞，为东汉至唐所开凿，是我国最早的大型千佛洞之一，也是仅次于敦煌的壁画宝库。在230多个石窟中，保存壁画近一万平方米，内容多为佛教本生故事，也有不少反映当时生产、生活和民间习俗的题材，为研究古代新疆地区的历史、政治、经济、文化、宗教、民族以及中西方经济、文化交流情况提供了珍贵的形象资料，具有很高的科学文化艺术价值。

铁路的终点喀什市，位于帕米尔高原东北麓，喀什噶尔绿洲的中心，是南疆地区的第一大都市，古称西域疏勒国，唐时在此设疏勒都督府，为西域安西四镇之一，是“丝绸之路”上极为重要的旅站和国际市场。现在喀什是行署所在地，是南疆地区的政治、经济、文化中心。解放以来，随着社会主义建设事业的发展，全市的工业、农业、畜牧业、手工业和商业等各项事业都有很大发展，城市建筑面积扩大一倍多。喀什又是典型的维吾尔族城市，市内伊斯兰风格的建筑、古老的清真寺、人们的维族服饰以及街巷集市，无不反映出浓郁的维族色彩和气氛，它强烈地吸引着中外游客。市中心广场的艾提尕寺是全国最大的伊斯兰古寺，著名的阿巴和加麻扎是香妃一家几代人的墓地，现已成为人们参观游览地。

南疆铁路库尔勒至喀什段建成通车后，随着交通运输及与其有关基础设施的改善，这条具有特殊风貌和较强旅游吸引力的古商道，必将以迷人的旅游之路展现在人们的面前。

**（题头照片为阎翼峰摄，时至今日骆驼仍是新疆地区重要交通工具之一。）**

**责任编辑：陈守绮**



南疆铁路天山大桥

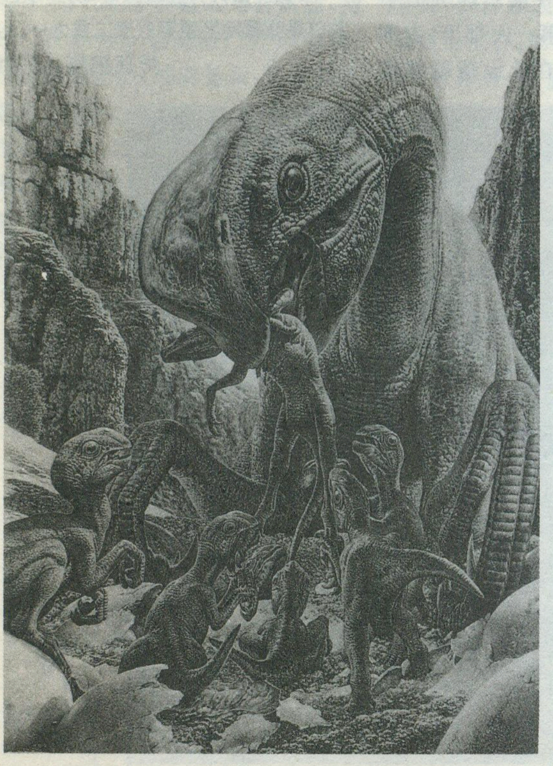
自然大观

# 戈壁滩中的巨兽

李　钢　编译

在沙暴来临之前，为我们运货的卡车终于在一阵刺耳的吱嘎声中熄火了，发动机冒着黑烟象只负伤的野兽艰难地喘着粗气，便突然停止了运转，经检查发现是活塞杆折断了。真是祸不单行，沙暴从西面向我们追近了，这是一堵由灰黄色的砾石构成的风墙，正以每小时50英里的速度向我们压来……

为了寻找恐龙的化石，这支由28名成员组成的探险队来到广袤的蒙古戈壁中。他们用了一个星期的时间艰难地跋涉了近805公里，横穿戈壁滩，直抵发掘地点。在这一周里，几乎一半的时间都被耽搁在路上，车辆总是抛锚，不是轮胎放炮，就是机械故障。每当他们检修发动机时，狂风就夹杂着砂砾，象一张粗糙的砂纸，打磨在队员们的脸上。在狂风的袭击下，维修工作显得异常艰难，大家在万般无奈中，只好眼巴巴地注视着司机。希望他能进展顺利，以便使他们摆脱困境。


拟想出的原角龙原形，其生活方式与鸟类相似。捕食归来的恐龙妈妈为才破壳而出的小家伙们带来丰盛的第一餐。

在蒙古大漠里，有一个古老传说：如果你能赤身站立在咆哮的沙暴中，你将获得无尽的勇气和生命力。就象是被注入了神力，强壮得足以应付所有的痛苦和敌人。甚至有人认为，这个古老的传言或习俗是从成吉思汗时代流传下来的，这位生活在13世纪的蒙古皇帝曾一度成为亚洲的统治者，据说，大帝和他的勇士们正是在沙暴中沐浴才获得了无敌的战斗力。为了实现称雄世界的霸业，这支强壮的马队一举穿越了世界上最为广袤的大陆，从而传奇一世！

天色很快黯淡下来，情况却仍旧没有改观，探险队只好就地安营扎寨，为了应验一下那古老的传言，几名队员跃跃欲试，纷纷脱去了上衣并一字排开地站立在风中。此时的沙暴虽不如刚才肆虐，但也足以把这几位强壮的汉子吹得东倒西歪，就象转炉架上的烤肉，团团旋转着，难以保持平衡。“老天爷！这戈壁之旅，真是令人着魔！”看到如此场景，连探险队的总领队——美国纽约自然博物馆的馆长米歇尔·诺瓦赛克也不禁感慨万千。

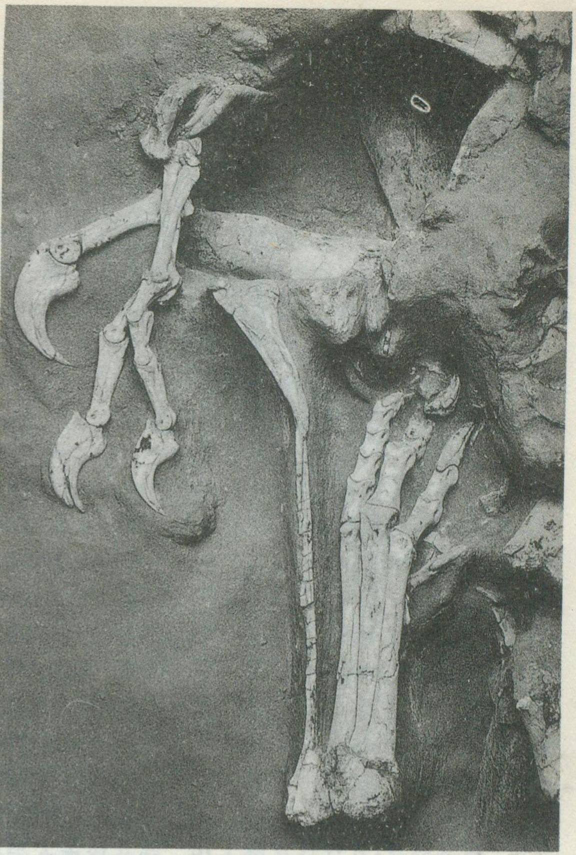
探险队已经深入到这片面积约为50万平方公里的荒漠腹地。追溯沙漠探险的历史，自1992年至今，已有数支探险队涉足这一领域，其中颇为著名的便是由罗伊·查普曼·安德鲁思率领的队伍，他是美国纽约自然博物馆的一名学者，也是第一位到达这片不毛之地的西方探险家，由于意义重大，他们的探险活动得到了大量资金支援。而与之相比，米歇尔率领的这支队伍从资金到装备都显得有些捉襟见肘了！但为了寻找那些古老的巨兽化石，他们克服了种种困难，仍然顽强地向目的地进发。

这片恐龙化石的聚集地是米歇尔等人于1993年发现的，当时机会十分偶然，但收获却格外丰厚。这一地点被叫做乌卡图高，是一片连绵5公里遍地赤色沙砾的盆地。说起来真是令人不可思议，谁能相信这被风沙侵蚀得斑驳陆离的不毛之地在白垩纪晚期曾是一片沼泽，在8000万年前，恐龙、哺乳动物、和各种蜥蜴生活在这里，它们主宰着一切，是真正意义的统治者！

“白垩纪晚期是恐龙、哺乳类动物、还有鸟类进化的高峰期，”米歇尔解释道。“而丰富的化石沉积可以帮助我们更好的找出那些古老的动物家族之间的联系。对于我来说，每一片残破的化石都是一个活生生的例证。能发现并研究它们是一件令人兴奋的事情，它可以帮助我们追溯现代生命的起源。”

乌卡图高戈壁中的秘密终于使科学家们的梦想变为现实。那次的发现实属偶然，主要归功于队员尼瑞尔，他在一次散步时，无意中被一堆碎石绊倒，当留意观察时，却发现恶作剧原来是一截已裸露出地面的化石，这真是意外之喜！经挖掘后鉴定，这是一只生活在中生代晚期的食肉类原角龙的胚胎化石，这只酷似鸵鸟的恐龙同鸟类一样生长着坚硬的嘴并附有一个骨质的头冠，它靠粗壮的后腿支撑身体行进，而前爪则尖锐而弯曲。这块化石的形象十分生动，不谙世事的小原角龙似乎刚刚破壳而出便遭受了灭顶之灾！在它那幼小的骨骼周围还残留着一些蛋壳的碎片。

1993年的探险活动收获颇丰，米歇尔等还发现了一具身长2.44米的成年原角龙的骨骼化石，并把它制成了标本带回国内。看起来，这只成年恐龙正蹲坐在一圈至今保存完好的蛋上孵育后代。这证明恐龙的某些习性与鸟类孵化方式有所类似。除此之外，探险队还获得了大量保存完好的蜥蜴类和小型哺乳动物的头骨及骨骼化石。



陈列在美国纽约自然博物馆中的这具原角龙化石，是米歇尔的探险队于1993年发现的

“这里有如此丰富的化石沉积真是太出人意料了！”米歇尔说道：“可能在那时候，温泉和沼泽地的边缘是恐龙和其它动物最理想的繁殖地。尤其是到了白垩纪晚期，正值生命进化的高峰，大量动物来到这里产儿育女。但不幸的是，一场灾难性的沙暴无情地毁灭了这里的一切，沙丘塌陷，湖泽干涸，物种消亡……。灾难来得那样突然，似乎是在瞬间发生的，很多动物都来不及躲避。从那些化石所保持的姿势可以看出，它们四肢前伸，好象在极力推着什么。这是动物们在沙暴扑面而来时拼命挣扎的身影。就象是因雪崩而遇难的滑雪者在临终前所保持的姿势。”

1993年的探险经历使米歇尔获得了大量的经验，因此在事隔两年后的今天，他仍然显得信心百倍。经过一夜的休整，探险队员个个精力充沛。恰好天公也做美，沙暴已经远去了，这是一个很晴朗的早晨。营地就座落在一片隆起的小山后面，爬上去，刚好可以俯视这片广阔却早已干涸了的盆地。远处，那连绵不断的被淡紫色的晨曦所笼罩着的群山，便是海拔2073米的吉文特乌山脉。

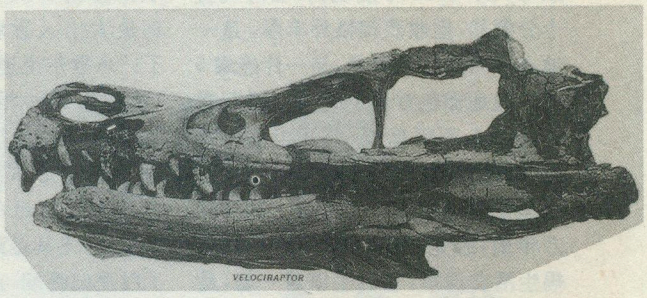
探险队的到来显然为这片不毛之地带来了一丝生气。20几顶小帐篷在沙石滩上依次排开，俨然象是个途中小憩的游牧部落。当队员凯维斯·萨发里收拾好了野炊用具，米歇尔便催促着大家上路了。所谓上路，也只能是步行。往下的路程十分坎坷，探险队唯有的那几辆老爷车早已不堪重负了。好在路程不太远，所以大家只能背起沉重的帆布行囊，向着一驼峰状的山脉前进……。终于，他们来到了一个天然的环形山谷，这里四周尽是红褐色的沙岩，气势苍凉而悲壮，让人不由想起了中世纪古罗马的竞技场。

卢易斯·查比是队里一位有经验的阿根廷考古学家，他建议在这里开始工作，并带头爬上一段2.44米高的沙岩，沿着倾斜的沙纹仔细地观察，开始寻找起线索。照一般的惯例，如果在沙岩的下部能发现一些细微的化石碎片，那么，继续向上寻找，便很可能发现较完整的骨骼标本。果然不出所料，不一会儿，便传来了卢易斯兴奋的声音：“嘿，看我找到了什么！”由于地形的原因，那声音竟然回荡了很久。这毕竟是个好消息，大家精神为之一振，于是分工合作，很快便发现了一恐龙骨骼化石。由于长年的风吹日晒，它已

被侵蚀得很脆弱了。卢易斯立即对它进行了处理，他用一支柔软的毛刷蘸着药液细心地清理着化石表面，这种药液有特殊的固化作用，以防止其破碎。20 分钟之后，一块恐龙前肢和另一块未完全发育成熟的脊椎骨被成功地分离出来。看来这是一条原角龙的化石，只不过它似乎保存的十分完好，各接合部位均没有遭到外力的挤压或破坏。在队长米歇尔的帮助下，卢易斯标出了位置，随后又划出了挖掘范围。

大家看来收获都不错，其它地方也陆续传来了喜讯。不到一个小时，探险队就发现了近 30 块化石，其中 10 块是禽龙骨骼，另外一些是类似兔子大小的小型哺乳动物。

对于初战告捷，米歇尔倍感欣慰：“我们很幸运，这么容易就发现了大量的化石，可并不是所有的考古学家都能象我们一样走好运，有人为之奋斗终身，才仅仅发现了几块颌骨或牙齿化石，大量的残缺部分还要凭借想象去复原，真是异常的艰难！而对于我们，这些问题都不存在了。我们在这里找到的是一副完整的骨架。那场沙暴来得如此之快，使动物们来不及逃散，而几千万年来，大地的变迁又丝毫没能撼动脚下这块戈壁。我们真是太走运了！相比之下，甚至有些不公平了。”



迅猛龙头骨化石

一百年前，没有人会想到，在蒙古荒漠的腹地竟有如此大量的化石沉积。那时，一块在北美的西部荒漠中出土的恐龙化石曾使多少考古学家为之癫狂迷醉，从而掀起了前所未有的挖掘热潮。罗伊·查普曼·安德鲁思教授便是受到这股狂潮的影响而决定 1922 年的那次戈壁之行。这位后来曾被影片《印地安那·琼斯》列为主人公原型的美国学者，身穿短皮夹克，头戴毡帽，义无反顾地率队来到了蒙古大陆。

安德鲁思此行的本来目的并不是为了寻找恐龙化石，而是为了找寻几块古人类的头骨作为实物证据，以力求在人类起源这一领域有所突破。没想到的是，他的探险队却发现了世界上第一只原角龙的完整骨骼化石以及若干恐龙蛋化石，并以此而著书《中亚大陆的新收获》。另一件意义非凡的新发现则是一具保存完好的未知名的恐龙头骨化石，它长着一个类似鹦鹉喙，和一块坚硬的有如盾牌的护骨。后来，这只未知名的恐龙被学术界命为：安德鲁思鹦嘴龙。以纪念他为古生物学研究做出的杰出贡献。

安德鲁思的探险活动直到 1930 年才圆满结束。在此后的数十年里，大批来自前苏联和波兰等地的考古学家相继深入戈壁，开展研究工作，并纷纷有所收获。其中最为引人注目的当属至今仍陈列在乌兰巴托自然博物馆中的两具格斗中的恐龙化石，它们于 1971 年出土，是一个蒙—波联合考古队在北距乌卡图高 80 公里的地方发现的。经考证，这是两具正扭缠在一起的迅猛龙和鹦嘴龙的化石，在生命的最后一刻，仍保持着惊心动魄的撕杀场面！尤其是那条迅猛龙（比我们从电影《侏罗纪公园》中所见到的略小些）在凶狠地将鹦嘴龙击倒后，便猛扑上去用它那尖利的前爪抓挠对方的三角形鼻翼。而鹦嘴龙也不甘于束手待毙，只见它不停挥动腹下的钩状后肢，拼命砍向迅猛龙……7000 万年过去了，戈壁巨兽的生命在那场毁灭一切的沙暴中湮灭了，而留下来的破的化石依然生动地记录着当时的情景。看来从地球上有了生命，大自然就为它们定下了优胜劣汰，适者生存的游戏规则。在自然的伟力面前，一切生命都显得如此渺小，脆弱。当恶运降临时，谁也无法逃脱……

尼瑞尔是探险队的副领队，他是个严谨的学者。

探险队已经在戈壁滩上连续工作了 5 天，他们分散成几组进行挖掘。这是一件艰辛而又极具耐心的工作，队员们象土拨鼠一样横躺在沙窝中用专门的工具对那些化石精雕细琢。遇到完整的骨架便采取整体分离的方法，用石膏将其连泥沙一同包裹起来直到完全凝固，才将那些重达 270 多公斤的大石膏砣从半山坡运回营地，其小心程度不亚于运送一架名贵的古典钢琴。

将整块的化石只好用石膏先封裹起来，再运回营地。其小心程度不亚于运送一架名贵的古典钢琴

探险队另一颇有成就的发现就是大批的恐龙蛋化石，它为遗传分类学的有关理论提供了有力的证据。这一理论是德国昆虫学家威利·汉尼克在40年前就致力研究并取得了一些成就。他将数百种生物的解剖特征相互比较、对照，依此而找出了那些至今尚存和已消亡的动物之间的联系，并以图谱的形式反映出来。在过去的20年里，恐龙也被列入了这一图谱。根据该理论，科学家们找出了它与现代鸟类的某些近似之处。

面对探险队的巨大收获，副队长尼瑞尔并没有表现出过分陶醉，他是一位严谨的学者：“我们经常用化石去做为证据以找寻不同物种之间的联系，但这并不等于我们已完全了解了生物的进化过程。经常会有新的化石被发现而推翻以前的定论，使我们的研究工作陷入困境……，但不论怎样，我们还是要振作起来，正视现实而修改旧的理论。探索的同时不正是一个学习的过程吗？”他一边说着一边细心地清理着一窝与砂石混杂的恐龙蛋。“比如说，我们这次采集到的一些兽脚目类的动物化石，它们似乎比恐龙与鸟类的联系更密切。同样结构的腕关节，头骨也多有类似之处，连眼睛的位置都不例外，完全与现代鸟类相同。这难道不说明一些问题吗？”

在用瑞士军刀刻出一个浅槽后，尼瑞尔小心翼翼地将一只完整的恐龙蛋分离出来，这时他的眼中才闪烁出一丝喜悦：“这将是展现给世人的第四窝完整的原角龙化石蛋，它们的父母当初一定非常精心地伺弄过这些蛋，看！如此的排列有序，这和现代卵生动物的行为方式是非常一致的。”

关于恐龙的行为方式一直是考古学家们研究的课题之一。但令人遗憾的是迄今为止，仍留有很多疑点难以解释：比如说，恐龙是什么颜色的？它们的叫声又是怎样的？颜色是化石上不曾显现的，声音更无从寻觅。那么可否做些有关猜测呢？现存的爬行动物都有着很强的色视觉功能，鸟类的叫声也是很悦耳动听，羽毛则更是五彩斑斓。它们都与远古时代的恐龙有着紧密的联系。这是否能证明恐龙时代的巨兽也曾有过五颜六色的皮肤和抑扬顿挫的鸣叫呢？

“科学是建立在人类想象的基础上的，如果有人能找到全面的有关恐龙行为方式的证据，他将在考古史上名垂千古！”尼瑞尔的表情变得严肃起来，他不再说话，低下头继续工作，全然不顾被风吹得落了满头的沙尘。

时间好象在一点点地熔化，乌卡图高戈壁在太阳的炙晒下又度过了漫长的一天。每当日暮低垂时，队员们都有一种恍然隔世的感觉，面对这片空寂无人的大漠和一堆沉默的巨兽的化石，不禁浮想起白垩纪时的繁荣盛景：湿润的气候，清澈的河流，遍地的绿色植物，各种生命都在大自然中尽情享受着生存的乐趣，而作为统治者的恐龙群体则在溪泽边，丛林旁悠闲地散着步……这种逝去的生机和现实的荒凉在队员们的心中构成了强烈的反差，而且难以平衡。但为科学而探索的精神仍不断鼓舞着他们在酷热的戈壁中继续工作。在随后的日子里，探险队还专门对吉文特乌山脉进行了考察，他们沿着一条干涸的由雪山溶水冲刷而成的山谷蜿蜒而上直达山顶。在这一带虽然没有什么新的发现，但山顶的凉风却使这群连日在酷热中工作的人们倍感清爽！这里的风景非常的美，四周的能见度也很好，甚至可以看到近百公里以外的景色。俯瞰茫茫戈壁，象是被人用蜡笔涂过似的，颜色绚丽而有质感，偶尔还能看到一群群小如黑点儿的野生黄羊，迅速地在黄沙中移动。白云的影子掠过红色的山谷，那天边优美的一抹曲线便是地平线了……蒙古大漠始终是这样的沧桑，在几个世纪的风雨变迁中，它曾亲眼目睹了成吉思汗和他的勇士从这里经过；也感受到了罗伊·查普曼·安德鲁思教授在找到一块未知生物化石后的欣喜若狂。今天，它要再次与这些勇敢的为追求真知而不畏艰辛的科学家们告别了。

探险队的任务终于结束了，车队整装待发准备离开这里。队长米歇尔感慨万分，面对着依然荒凉的茫茫戈壁他伫立了许久，默默地向那个逝去的伟大时代道别：“再见了，白垩纪，我们还会回来的！”

**责任编辑：陈守绮**

# 全球奇灾奇闻趣谈

金　磊

灾害是正常事物发展过程中的一种异常突变现象。正是由于这个原因，灾害，特别是重大灾害的预报及其最佳预防是未来需要研究的问题。下面所谈的发生在20世纪的全球奇灾奇闻10例，不仅有成因尚未清楚的，有的还带有神秘色彩，希望读者能站在科学的视点上去深思它们，以求实的态度去探索大自然。

### 1. 百慕大的“死亡禁区”

在大西洋西部，美国佛罗里达波多黎各与百慕大群岛之间，有一个神秘的三角区，被人们称为“死亡禁区”，又称为百慕大魔鬼三角区。从本世纪初以来，在这方圆100多平方公里的海域内，空难和海难事件接连不断地发生，但原因不清。

1919年，一艘长180多米、载员309人的美国军舰“赛克洛珀斯”号，从西印度群岛的巴贝多港口起锚启程，途径百慕大三角区，突然神秘地消失，全船无一人生还。1945年，在一次美国海上空军例行训练中，5架“埃文格”型鱼雷轰炸机试图飞越这一地区，却惨遭毁灭，14名机上人员全部遇难。事发之后，美国军方紧急出动侦察机四处搜索，未找到任何残骸。1947年，一架C—54型美国飞机飞至百慕大海区时，未及发出求救信号，就一头栽入海底。1968年，载有29人的一架美国军用运输机“伊萨卡·伊斯兰德”号在此失踪。3年后，载员30人的“米尔顿艾切德斯”号美国军用飞机又在此方位附近失事。1971年，一架美国“费托烟2型”战斗机在雷达严密监视下飞离迈阿密136公里时，便无影踪了。此处属浅海区，水深才6米，几分钟后抵达出事地点的救援飞机，搜寻的结果却是一无所获。

从50年代起，科学家开始全力以赴，着手攻克这个难题。但种种研究始终围绕着机械的故障、粗心的驾驶、雷击、风暴、海啸等来回转，虽费尽心机，却无法自圆其说。1990年，在美国新奥尔良召开的全美科学促进协会第156届年会，成了向百慕大宣战的大会，6000名科学家聚集一堂，其重要议程是重新研讨5年前已去世的戴维森的理论。这位科学家在其不朽的著作中精辟地论述道：几百万年来，沉积在百慕大三角区海底泥层中的动、植物，它们腐烂、变质和发酵，形成了大面积的气油田。我们万万不能忽视的是，在该地区特有的高压和极冷的条件下，海水中的水分子和天然气分子受力结合和结晶为冰一样的混合物——水合物。它具有比水高的熔点，能以冰状固态存在于海面、海水内部和海底。若周围的环境一变，或压力稍减，或温度略升、海水中无处不有的水合物就迅即下沉，在熔化的瞬间释放出大量的气体——天然气。据测试，当一公升固态水合物融化时，将产生1公升水和171公升的天然气。水下突然产生的大量天然气快速上升，在其逃逸到海面的途中，随着水压的减小，天然气本身急剧膨胀，结果在水面上出现了数不清的巨大水泡，它们如同沸水般地不停翻滚，并形成云雾状进入大气层中。当轮船驶经此处时，突然变小的海水比重，无法承受按常规设计的船体的重量，于是船只很快就沉入海底。戴维森指出，飞机遇难的情形和原因与此显然不同。由于水下天然气大量释放，使该地区空气中的含氧量大为减少，于是飞机的发动机因缺氧而被迫熄灭。另外从机尾排气管道中排出的灼热，带有火花的废气，引燃了四周不断喷涌出来的天然气，便将坠落中的机体焚烧得一干二净，刹时布满海天的天然气呈透明状，喷涌，聚集，消散迅速，叫人无法捉摸。如今，对“死亡禁区”的研究还在深化。

### 2. 龙卷风出现最多的地区

美国是世界上出现龙卷风最多的地区，多年平均数达430多次。1980—1984年的5年内，发生龙卷风总计达4500次，年平均达900次。龙卷风造成的损失平均达1亿美元/年。1979年得克萨斯州发生的龙卷风，损失达8亿美元，45人丧生。美国的墨西哥湾沿岸，尤其是佛罗里达半岛以南海面上，是海龙卷出现最多的地方。常在雨季(5—10月)发生，以8月最多。大多形成在高耸的积云线上。1968年8月的8天中，共出现27个漏斗云，有一天竟出现了8个。有许多水龙卷同时或接连出现在海面上，极为壮观。最强的龙卷风发生在1925年3月18日，这次龙卷风穿过密苏里、伊利诺斯、印第安纳三州，行程254公里，风速96.6公里/小时(一般可达100—200米/秒)，造成689人死亡，1980人受伤，大量财产损失。这是迄今世界上记录较为详细的最强的一次龙卷风。据研究，上述美国龙卷风发育地区与墨西哥湾暖湿气团的气

旋有关。其中水汽含量甚大，且分布于高空，层结很不稳定。又据研究，龙卷风常发生在较强的干、湿交汇的地区。

### 3. 降雨最多的地方

1952年3月16日，印度洋西南部留尼汪岛上的锡拉奥，一天内降雨1870毫米，成为世界上最大的日降水量记录。1961年7月，喜马拉雅山南坡，印度东北部梅加拉亚邦的小镇乞拉朋齐，一月内降水9300毫米，1961年的年降水量达26461毫米，为世界上最大的年降水量记录；该镇年平均降水量为11430毫米，是世界上雨量最多的地方之一。世界上下雨天数最多的地方，是智利的菲利克斯湾，一年中要下325天的雨。一次雷雨伴有很多次闪电。全世界每秒钟约发生100次闪电。世界上有几个雷雨中心，都位于赤道或热带的大陆地区，如东南亚、非洲中部、巴西中部，一年中约有150—200个雷雨日。雷雨最多的地方，是印度尼西亚爪哇岛的茂物。那里几乎天天有雷，从清晨到傍晚，从黄昏到黎明，雷声不断，平均每年有322个雷雨日，有“世界雷都”之称。中国雷雨最多的地方是岭南地区，尤其是雷州半岛和海南岛一带，一年中约有130个雷雨日。

### 4. 闪电奇闻

在法国某个小城，闪电把站在树下躲雨的3名士兵击毙了，但他们仍然“若无其事”地站着，路人同他们搭讪，听不到回话，便触了触他们的身子。结果，3具尸体顿时倒地，化为一堆灰烬。在苏联某个集体农庄，两个孩子在牛棚的房屋下躲雨。突然从房前的白杨树上滚落下一个橙黄色的火球，直向他们逼来，慌乱中一个孩子踏了它一脚，轰隆一声，奇怪的火球爆炸了，孩子们被震倒在地，但没有受伤。事后，人们才知道那个火球是罕见的球状闪电。在美国的一个叫龙怪昂威尔的小城里发生一件怪事：一位主妇从市场回到家里，打开电冰箱一看，发现放着烤鸭等熟食品，可是她清楚地记得，这些东西放进去时是生的。“上帝啊，出奇迹了！”女人惊叫起来。经过科学家的研究才明白，这是球状闪电开的玩笑。不知怎么搞的它钻到电冰箱里，刹那间把冰箱变成了电炉，奇怪地是，冰箱竟没有损坏！1989年8月22日袭击法国上莱茵省浮日山区的一场暴风雨中，有18头牛随着一声霹雳同时毙命。雷击中亡命的包括12头奶牛，1头公牛和5只小牛犊，它们的尸体在第二天被主人找到。据认为，牛群可能是因受到倾盆大雨加冰雹的惊吓，到松树下躲避而遭到雷击的。由于它们相互挤靠在一起，所以当霹雷来时集体遇难。

### 5. 以严寒取胜的“二战”苏军

苏军统帅部内，烟雾腾腾，笼罩着一筹莫展的气氛。高级将领一个一个愁眉紧锁，两手托腮。怎能不急呢！德军攻下基辅后，又准备一举攻克莫斯科。敌人兵力雄厚，气势汹汹。敌人把这次战役的代号叫“台风”。首都即将大兵压境，统帅部得迅速拿出作战方案呀！讨论热烈时，只有一个将领不发一言，时而翻看情报，时而查看地图，始终面带微笑。最后大家问到他了，他才笑容可掬地说：“我否决你们的方案，另请一支天兵天将。”

1941年10月2日，德军的“台风”刮来了，进攻开始了。苏军的“奇兵”出击了。这支“奇兵”迫使敌人有的残废，有的染病，有的倒毙。连敌人武器也失灵，坦克也无法开动，大炮瞄准镜也纷纷失效，机枪和自动武器不听使唤，连步枪栓也全部卡死，无法射击！部队完全失去了作战能力。这时，苏军派出一支冬训有素，准备充分的西伯利亚部队。他们身穿白衣，手持白色武器，向敌人猛扑过去。不到数日，德军损兵折将100余万，“台风”行动完全失败。苏军的“天兵天将”是严寒。原来那个苏军将领根据气象综合预报，得知这年冬天特别严寒，低达摄氏零下50℃。又了解到德军趾高气扬，对此毫无准备，因而他胸有对策。

果然，11月6日降临第一次寒潮，大地冰冻。10日大雪，气温下降8℃。27日降到零下40℃。德军没有御寒准备，官兵的头脚都冻僵了。尽管德军紧急采取措施。把前进仓库改为防寒兵营，但库内无取暖设备，仓库成了冰库，冻伤致残的士兵数以千计，只闻一片哀号，许多人感染疾病。到气温再降到零下50多度的时候，士兵完全失去作战能力，横七竖八蜷缩在风雪之中，纷纷毙命。严寒使德军冻死冻伤11万多人。

### 6. 在海底五年不死的水手

一艘货柜船“科里特鲁达”号于1983年6月23日在非洲象牙港外沉没，14名水手随船沉入海底，人们都认为他们均已罹难。谁也预料不到，这艘货柜船沉没5年后，1988年3月被救起，船员们均活着，堪称人间第一奇闻。这艘船载了罐头肉类以及瓶装食水，船沉没后有水有食物活命，象牙港海事处官员巴连纳说，他们之所以困在海底5年不死，除了是奇迹外，无法作其他解释。因为在这个环境下，任何人的身心也支持不住，由于衰竭而死亡。

巴连纳又说，水手被困在船身受损毁的船舱内，无法逃生，但有一条管子通出40英尺的水面，由这一条小喉，一直供给他们空气。这并不是说他们困在海底好受，而是象过地狱般的生活。他们的无线电机已毁烂，无法与外界联络，他们困在很挤的舱内，一片漆黑，货船公司以为他们早已死亡，无意进行打捞。1988年3月22日，几个潜水人员无意中发现此沉船内有人活着，于是立即通知救援，这些人被救上来了，但心理与身体大受损伤，三分象人，七分象鬼。其中11名船员需要紧急医疗后，他们剩下皮包骨。另有3名不仅

身体衰弱不堪，而且变成疯子，相信经过一段时间的治疗后，逐渐会康复。一位发现生还者的潜水员阿曼杜华利说，这14个水手象干瘦的活鬼，浑身苍白，只有一排骨骼，想与他们说话，但他们不懂，只能发出一些咕噜的零碎声音。

### 7.墨西哥大震中幸存的婴儿

1985年9月19日墨西哥遭受8.1级地震灾害，死1—2万人。但有数十个新生婴儿被从倒塌的楼房内和混凝土下抢救出来，其中有两名婴儿居然忍受了十天之久而保全了性命。这些婴儿之所以能够活下来，很大程度上取决于人在出生没几周内，体内有大量的储备水份，孩子出生时，机体的75%是由水份构成的，这正是在困难条件下他们身体需要的第一要素。人在不进食的情况下，可以维持生命达十五天以上；但是，如果没有水，连一个星期也活不了。很多婴儿之所以活下来，是因为他们的身体较小受到了长辈们的尸体的保护。另外，这些婴儿之所以能够死里逃生，是因为他们仍处于胎儿的状态，不会象大人们那样产生无比的恐惧心理而消耗更大的能量，他们只需极小的能量便可维持生命。

### 8.航空事故的预言家

1974年3月3日，土耳其航空公司的DC10型大型喷气式客机坠落在巴黎郊外，乘务员及乘客共346人全部死亡，是当时历史上最严重的一次事故。其实，早在半个月以前，美国的肖恩·罗并斯已对这次大事故作了详细预言。2月16日在纽约的实验会上，肖恩·罗并斯在催眠状态下作了如下预告："去伦敦的大型喷气客机坠落……数百人死亡，生存者一个没有……发生时间3月或5月……美国外交官夫妇也在遇难者当中……与T字有关（土耳其的字头）……机种DC10……"预言全部录了音。因事关重大，吃惊的肖恩和他的朋友于19日访了FBI纽约分局，向航空值班员提供了磁带，希望防止事故发生。遗憾的是FBI纽约分局不相信这一预言，没采取有效的措施防止空难的发生。

### 9.全球的四大"死亡谷"

在前苏联、美国、意大利和印尼，存在着地球上知名的四大"死亡谷"，但其恐怖景象则各不相同。如在苏联堪察加半岛克罗诺基山区的"死亡谷"，长达两公里，宽100米到300米不等。那里地势凹凸不平，坑坑洼洼，不少地方天然硫黄嶙峋露出地面，到处可见到狗熊、狼獾以及其它野兽的尸骨，满目凄凉。据统计，这个"死亡谷"已吞噬过30条人命。苏联科学家们曾对这个"死亡谷"进行过多次的冒险性考察和探索，但结论仍是众说纷纭。有的认为，"杀人祸首"是积聚在凹陷深坑中的硫化氢和二氧化碳；有的则说，致命的原因可能是烈性毒剂氢氰酸和它的衍生物。可是，住在距离"死亡谷"仅仅一箭之地，而且没有山岳和森林阻隔的村舍农民，却不曾受到这些毒气的影响。

在美国加利福尼亚州和内华达州相毗连的地带山中，也发现一条非常大的"死亡谷"长达225公里，宽约6—26公里不等，面积共达1400多平方公里，峡谷两侧悬崖峭壁，地势十分险恶。据说1949年，美国有一支寻找金矿的勘探队伍，因迷失方向而涉及其间，几乎全部丧生。即使几个人脱险爬出，不久后也神秘地死去。后来，有些前去探险的人员，也屡屡葬身谷中，现在仍然未能查出死亡的原因。但是科学家却发现了一个奥秘，这个地狱般的"死亡谷"，竟是飞禽走兽的"极乐世界"。据调查统计，在这个地方大量地繁衍着200多种鸟类，19种蛇类，17种蜴蜥，1500多头野驴。它们在那里生活得悠闲自得，逍遥自在。至今，谁也弄不清它为何独对人类这么凶残。

在意大利的那不勒斯和瓦维尔诺湖附附近，也有两处与苏联和美国的"死亡谷"相似的"死谷"。但这个"死谷"只能危害飞禽走兽，对人的生命却没有威胁。据科学工作者的调查统计，每年在这两个山谷中死于非命的各种动物多达37600多头（只），所以意大利人又称它为"动物的墓场"。虽然意大利的专家学者曾多次对"死谷"进行现场考察，然而谜底至今未能揭晓。

印尼爪哇岛上有个更为奇异的"死亡谷"。在谷中共分布有六个庞大的山洞，每个洞对人体和动物的生命都有很大的威胁。如人或动物靠近洞口六七米远时，就会被一种神奇的吸力吸入洞内。

### 10.昆虫也酿灾

1941年，航海界曾发生蝴蝶沉船的怪事：一艘正在波斯湾行驶的德国船，突然被一大群蝴蝶包围了。无数蝴蝶象一大块厚厚的云层落到船上来，所有的甲板、缆绳、甚至烟囱的四周，都布满了。那些没处栖息，仍然在飞翔的蝴蝶就象大风雪似的，船上的船员连呼吸都感到困难，眼睛也难以张开。船长被迫下令开动救火机喷射，但仍然驱逐不了，一时全船陷于混乱。舵手因视线不清，结果触礁下沉。类似的事情也发生在一条开往苏联敖德萨港的海轮"化学家泽林斯基"号上。一大群不知从何处来的蚊子向轮船发起"攻击"，所有的窗玻璃上都密密麻麻地布满了蚊子。机器房内群蚊乱舞，甲板上的蚊虫则堆满十多厘米厚。航道上的能见度也因满天飞舞的蚊子而下降到几乎等于零。于是船长被迫下令停航，并下令施放烟雾弹驱赶蚊群，但毫无效果。船员们折腾了几个昼夜，直到天气变凉，蚊群才"安静"下来，被船员们用水龙头赶走。船虽然没有被颠覆，但船员们早已累得精疲力尽。

**责任编辑：姜素清**

# 发达的香港旅游业

陈秀容

## 香港旅游业发展原因

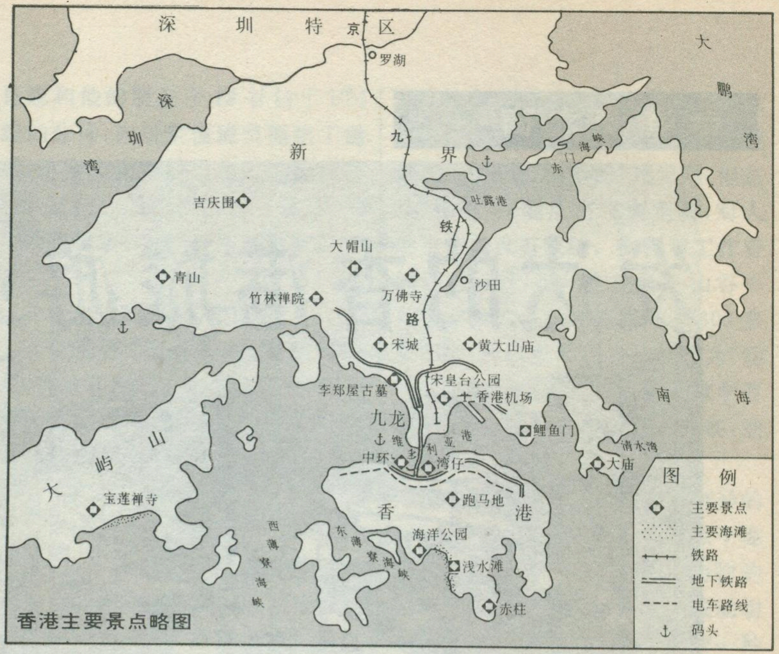
今日香港已发展成世界著名旅游胜地，拥有“东方之珠”的桂冠。近两年到港旅客每年达八、九百万人次，重游率高达50％。香港80多家酒店3.3万多间客房的入住率即使在一、二月，相对的淡季，也达70—75％，一般都达85％以上，甚至超过90％，远高于全球65％左右的年平均率。

香港是“弹丸之地”，包括香港岛、九龙半岛和新界在内，总面积仅约1092平方公里（1995年）；近年来虽在南丫岛、大屿山等地发现史前遗址，证明早在新石器时代已有人类活动，但其发展主要是在鸦片战争之后，历时不过150年。实际上香港旅游资源受有限的空间与很短的开发历史限制，并不丰富。究其旅游业发达的原因，主要有以下几点：

**经济起飞带动旅游业的发展** 香港旅游的大发展在于抓住时机，在经济起飞的繁荣形势下促进了旅游业的发展。60年代初期，香港开始从转口港向工业化时期迈进，1960年，到香港的外地旅客仅约18万人。进入70年代，跨进多元化时期，至80年代，已发展成为世界性的重要金融中心、贸易中心、轻工业制造中心、航运中心与信息中心，成为亚洲“四小龙”、新兴工业化地区之一。随着香港经济迅速发展，历年到香港的旅客人数也相应地迅速增加。70年代末超过200万，80年代中期达300—400万，末期达600万，90年代已超过800万，其中度假旅游的超过50％。经济发达促进旅游业发展，其道理在于，来客在办理业务之余观光旅游是合理的愿望，客人的需要就为旅游业提供了机会。为此，港府及民间社团，积极投资兴建新酒店和旅游景点，扩建机场、码头、道路，完善社会基础设施，改善旅游环境，特别是着力培养人才提高服务质量。让旅游资源、旅游设施和旅游服务三者相结合，使旅游业得到了长足的发展。

**旅游业发展具有三大优势** 一是自由贸易港。香港本身缺少资源，本地居民的市场也小，工业发展需要的机器设备、原材料都依靠进口，制成品需要出口。经济发展极度依靠外在的供求关系，因而香港执行自由贸易的经济政策，从开埠第二年起就宣布为自由港。凭借自由贸易港的优势，除烟草、酒类及其他少数几类物品外，香港对一般进口货物都免税，加上不存在销售税及工商业增值税，使不少外国制造的货品的价格，在香港市场上甚至比其原产地还要低廉，而世界各地产品的输入又使品牌会聚、品种齐全，成为国际时尚商品的展销场，于是香港成为“购物天堂”。购物成为旅客来港的主要消费项目。据统计，购物占每个外地旅客平均开支的50％。购物在香港旅游的动机以及吸引旅客中占有相当大的份量。

二是背靠中国大陆。香港位于中国大陆门户的地理位置，对旅游业的发展极为有利。据香港旅游协会的统计，近年到香港的外地旅客以大陆和台湾占最大比例，两者分别占客流量的大约20％。其中大陆旅客增长迅速，1993—1994年来港旅客总增长率为4.4％，而中国大陆旅客增长率达12.2％。其原因估计与年香港临近回归祖国有关系。台湾来港旅客则与返回大陆探亲的关系非常明显。1987年台湾来港旅客为35.4万人，当年底台湾当局解除返大陆探亲的禁令，1988年台湾来港旅客达109.4万人，猛增了208.9％，以后仍不断



香港主要景点略图

增长。此外，来自世界其他各地的旅客，也有相当一部分是取道香港作为出入中国大陆的门户。

三是东西方文化的交汇。香港岛和九龙半岛在英国统治下已历时一百四、五十年，新界“租借”也将满 99 年，在此期间，香港逐步发展成国际化的多功能中心，西方文化的影响随之加强。但香港 600 多万居民中，97％以上是中国人，中国传统文化的深刻影响使得他们保持传统的东方文化。香港成了融合传统东方文化与现代西方文明于一体独有的地方。中西文化的汇合，在香港形成了特殊的人文环境，从而丰富了香港的旅游资源。在香港本岛和九龙半岛大量是西方式的现代建筑，新界保存着始建于 19 世纪中期甚至 15 世纪明朝成化年间的客家传统式围村，离岛还存在着中国南方的渔村风光，居民生活方式各具特色。东方膜拜的多位神祇和圣贤的庙宇以及西方的基督教、天主教等教堂都并存于香港。中国民间传统的以如来、观音为代表的佛教，以吕洞宾和赤松子（黄大仙）为代表的道教，以及历史上“义薄云天”的关帝圣君在居民中普遍爱到信奉，对孔夫子的尊重比大陆有过之无不及，不少相当现代化的厂家、商店里将财神爷赵公明的神龛置于上位，用现代化香烛（烛状红色电灯）供奉着。然而香港居民有 10％是信奉基督教、天主教的，两者的会堂近千间，此外还有伊斯兰教徒 5 万以上，以及一部分印度教徒、锡克教徒和犹太教徒。中西文化的荟萃使香港的节庆日特别多。基督教的圣诞节，港岛与九龙沿海装饰一新，入夜灯火辉煌，游人必赏，是重大节日；中国传统的节日：春节、元宵、中秋、端午、重阳等都是大节日，元宵花灯、龙舟竞赛，各种庆祝活动都可供欣赏。东方传统风俗文化可供西方旅客品味，西方现代化大都会文明则可供东方居民、尤其是中国大陆居民体验和享受。

东方与西方交融在饮食文化上的体现使香港获得“美食中心”的称号。香港有着品种最多、质量最好的食品原料，具备高烹饪水平的各地的名厨师。于是各种中、西餐，欧美、日本、韩国、印尼、越南等世界各地的美味佳肴都可以在这里尝到，最有名的自然是中国菜，特别是粤菜。“宴”与“游”相结合，使香港旅游增加了吸引力。

**努力创新以及科学的经营管理**　香港旅游业发达的重要原因还在于能够着意利用海岛优美的自然旅游资源；不遗余力地探寻、发掘历史文化遗迹，庙宇、坟墓、古堡、村落等，稍具历史文物意义就列入法定古迹，加以保护开发；煞费心计地开拓人文旅游资源，人为创建人文景观。二、三十年的时间内香港的旅游业能发展的如此迅速，一个重要的保证是全行业统一的组织、管理、规划和宣传。香港在 1957 年成立非官方的“香港旅游协会”，负责协调旅游业的活动，承担行业评估、培训、管理任务，并向政府提出发展建议。旅游协会在欧美多个重要城市设有代表机构，在提供广泛咨询服务的同时，一方面积极宣传、招揽游客，一方面进行市场调查为制订有效的市场策略提供依据。正是这种科学的进取与尽力才能使香港跨入世界第一流的旅游胜地之列，并使旅游业发展成当地的支柱产业之一，成为赚取外汇的第二大行业。

## 优美的自然观赏景点

**泛舟观光与登高揽胜**　到香港旅游可以安排很多项目，其中欣赏热带北部边缘的海岛景色和建筑景观是最重要的内容。游客可乘游艇漫游维多利亚港，特别是夜晚从船上眺望两岸璀灿的灯火，领略“东方明珠”的风情，或是在维多利亚海港东侧鲤鱼门观赏当空皓月。“鲤门夜月”，被列为香港八景之一。

太平山是著名景点，西方人称它为维多利亚峰，香港本地人或称它为扯旗山。该山为香港岛最高峰，海拔 540 米。它位于港岛西北部中环西南面。百多年前港岛为汪洋大盗所盘踞，利用山峰作了望台，见有商船经过即扯起旗号通知山下营寨出动截劫，因而得名。现在利用扯旗山优美的风景在山顶开辟公园，成为鸟瞰维多利亚港及其两岸城市面貌的胜地，晚上则是观赏香港夜景绝佳之处。“旗山星火”是香港八景中之首景，被列为世界奇景之一。登山交通方便，可搭车或步行，若乘缆车，从山下到山顶只需 15 分钟，安全、舒适，且能欣赏周围景致。据统计，来港旅客有近一半必登太平山顶。

**滩长而阔、水清沙细的泳滩**　香港有绵长的海滩，

已开发为公共泳滩的达40余处，遍布于香港本岛、离岛和新界。著名的海滩有香港本岛南岸和东岸的深水湾、浅水湾、赤柱、石澳，大屿山岛东南海岸的银矿湾、贝澳湾、长沙湾。尤其是新界西贡，海滩最多，其中的水清大湾滩长而阔，水清沙白，是香港境内最美的海滩之一。位于港岛南部的浅水湾风景迷人，交通方便，成为香港著名海滨浴场。香港八景之一“浅水丹花”即指碧水盈盈的浅水湾与万紫千红的杜鹃花互相辉映，构成美丽的春景。这里滩头设施完备、滩边有全港最大烧烤区及餐厅、酒店、超级市场，以及远近驰名的跳蚤市场。附近建有海滨公园，塑有高达数丈的巨型塑像天后圣母与观音菩萨，一年四季，游客络绎不绝，有“天下第一湾”、“东方夏威夷”之誉。

## 丰富多采的人文景观

**现代化都市风光** 香港现代化都市风光是吸引游客的最主要的景观。除维多利亚海港两岸的建筑群外，香港岛北岸从中环经过金钟、湾仔到铜锣湾，大厦林立，大厦之间多有走廊与天桥相联接，并配置海滨花园，是游客观光休憩的好地方。中环到湾仔的建筑群中，有高达374米，78层的“中环广场”，是目前香港和亚洲最高的大楼，于1992年建成，其顶部一支重125吨、高64米的钢质主杆高高矗立，既可避雷，又可记录风速传送给天文台，成为广场的标记。由贝聿铭设计，1990年落成的中国银行大厦为香港、亚洲第二高大楼，70层，高达315米（连天线在内高达367.4米）。还有1985年建成的汇丰银行大厦，当时是世界十大建筑之一，高178米，52层。中国银行和汇丰银行大厦相距很近，大厦前面分别有象征“香港权力”的“伏龙雕像”和“猛狮雕像”。著名的合和中心也是贝聿铭的杰作之一，高216米、65层，1981年落成时为当时香港最高建筑物。中环是香港的“华尔街”——金融中心，还是政治中心、商业中心及交通枢纽。铜锣湾是香港最繁盛的购物中心之一，全港最大的百货公司分布在这里。其中有著名的大丸、三越、松板屋、崇光等四大日资百货公司和华润百货公司，还有数以千计的各类商店。此外，这里的饮食业极负盛名，著名的“食街”是游人喜欢来此品尝美味的地方。从中环的天星码头乘轮渡过海，可达九龙尖沙嘴。这里的弥敦道贯通南北，是九龙半岛最繁华的商业区，豪华酒店、银行、商业大厦密集，先施、永安、中侨、旺角中心等都分布在这里。白天熙熙攘攘，夜晚霓虹灯异采纷呈，热闹程度比白天有过之无不及。

新界沙田的新城市广场是体现将购物与娱乐相结合的旅游景点。它是香港当今最大的购物及娱乐中心，共9层楼，第3层设有长8米、宽9米的巨型音乐喷泉，第4层设有人工瀑布。露天花园里有游泳池、水上乐园、露天剧场和高尔夫球练习场、保龄球场、溜冰场、桌球室以及6所小型电影院。商场各层都设有中西饮食店，使游客得到旅游、娱乐、购物和美食的享受。

**名目繁多的公园、游乐场与文化设施** 80年代中期，香港公园游乐场总数已上千处，90年代初超过2010处。公共游憩地面积从80年代中期的300公顷增加到现在的800公顷以上。

海洋公园，占地87公顷，是亚洲最大的海洋水族场馆兼游乐场。公园分为黄竹坑低地公园和南朗山高地公园两个部分，两者之间通过架空缆车来往。南朗山公园是海洋公园精华所在，设有海涛馆、海洋剧场、鲨鱼馆及海洋馆四大场馆。海洋剧场设有巨型水池，由经过训练的海豚、杀人鲸在此作翻腾跳跃表演。巨型水池边的看台可容纳3500名观众。据香港旅游协会统计，1993年来港旅客有26%曾到此游览。

西方式的跑马活动为香港人所喜爱，“跑马地”成了香港最大的赌场。从9月到第二年5月的赛马季节，每周六下午或星期三晚上，都是万头攒动，爆满的赌迷在此押赌赛马，游客可到此参观。赛马场正式名称为“黄泥涌运动场”，也有人称之为“快活谷赛马场”。新界沙田马场属于同一活动性质。沙田马场跑道所围空地建成“彭福公园”，园内3个人工湖，有喷泉、黑白天鹅和2万多尾各色观赏鱼。游客参观马场时还可到马场跑道所围的公园内休憩。

宋城是香港最典型的人工创建的

新界元朗附近吉庆围

人文景点，于1979年以北宋张择端的“清明上河图”为蓝本在九龙荔枝角营建的。城内有古塔、宋代茶寮、酒铺、药店、钱庄等，工作人员都身着仿宋古装，并以宋代制度作各种表演，再现当时生活风貌，形成一座人为创制的仿古游览中心。城内还建有香港规模最大的蜡像馆，馆中有上下五千年间中国历史重要人物的蜡像70多具，如秦始皇、岳飞、孙中山等。

香港建立的许多文化设施，如香港博物馆、香港科学馆、香港艺术馆、香港太空馆等都成为吸引游客的知识性旅游景点。如香港太空馆位于九龙，1980年建成，设有天象厅、展览厅、太阳科学厅和演讲厅。

由于时、空的局限，香港历史、文物方面的旅游资源不多。被港府定为旅游中心的宝莲禅寺和天坛大佛以及著名古老城堡式村居吉庆围等则向游人展示东方传统、古老文化和风俗。初创于19世纪末的大屿山宝莲禅寺有南天佛国之称。这里海拔700多米，为香港地势最高的寺院。其规模之大为香港寺庙道观之冠。1986年由中国航天科学技术咨询公司承包，在寺前木鱼峰顶建造一座身高23米，重达250吨，是现今世界上最大的露天青铜佛坐像，使禅寺的旅游价值更为增高。

香港由多个半岛和230多个岛屿组成，海岸线长达870公里。新界的大帽山海拔高度958米，为全港最高点。低丘起伏的地形使海岛风景增添秀丽。地处北纬22°15′的香港岛属亚热带季风气候，每年有8个月平均温超过20℃。受海洋的调节，七月平均温只有28.6℃，一月平均温15.6℃，绝对最低温一般不低于5℃，绝对最高温不高于36℃。香港海水温暖，海滩绵长，山丘青翠，四季宜人，适于旅游。随着1997年香港回归祖国，“东方之珠”的众多旅游景点一定会迎来更多的游客。

**（压题照片为香港海洋公园）**

**责任编辑：陈守绮**

# 《世界地名词典》修订版出版

市面绝迹十余年的《世界地名词典》，由上海辞书出版社，广泛组织力量，在原有的基础上进行全面的更新、增订，经过有关科学研究所和高等院校众多专家的通力合作和多年辛勤劳动，克服种种困难，终于厥功告成。它的新的版本也就是修订版，已于1996年12月正式出版问世。

上海辞书出版社的这部《世界地名词典》，是新中国成立以来出版的第一部外国地名辞典，而且是迄今唯一的全面介绍外国地名的地理—地名性专科辞典。1981年1月出版后，立刻受到社会各界的广泛欢迎，第一次印数即达5万册，以后又一再增印。为适应新的世界形势，反映新的地理情况，出版社早在80年代中期，就着手修订工作。直到近一个时期，出版社抓紧时机，再接再励，终把这部各方注目的地理工具书，推向社会，推向万万千千的读者面前。

和旧版本对比，新问世的《世界地名词典》修订版，显然给人“耳目一新”的良好印象。首先，开本由旧版本的32开放大为16开，显得更加“大气”和“大方”。其次，增加了护封，美术设计高超，且彩色精印，令人赏心悦目。再次，书前增添了近百幅铜版彩色图片，不惟印刷精美，选材也恰到好处，使人在披阅正文以前，可先领略、欣赏到世界各地第一流的自然—人文风光。

以上几点，毕竟均属于“锦上添花”性质。新版最起决定作用的优越处，还在词典的正文本身。修订版的词条总数10200条，虽然较旧版增加不多，但具体词条却大有调整，删去若干过时、陈旧或次要的词条，增加了许多新条目。词条的释文变化更大，增添了许多反映新情况、新变化的新资料和新数据。地名译名经过全面复核、审订、也更加准确了。书末新添的附录《世界各国家和地区一览表》和《世界各国家和地区行政区划表》尤为修订版增色不少，其中按大洲、大区逐一列出了全球所有国家、地区的基本行政区划，实际上等于数以万计的表格化、系统化、系列化政区名词条，弥补了正文的不足，对正文及其中词条起了极大的补充、辅助作用。

由于地名的使用渗透于社会生活的方方面面，这样一部地理—地名工具书的修订、问世，其意义和价值肯定是多方面的。除了对地理的学术研究和世界地理知识的传播、普及，有它无可取代的意义和价值外，对于社会各个层面的广大读者，认识和了解当今的世界情况、国际局势，处理涉外事务，从事外贸业务，进行教学活动、学习外国历史，研究外国文学、艺术，乃至一般地增广见识、开阔眼界，从而提高文化水平、优化文化素养等等，都发挥着足资信赖的翻检、咨询、查考、引用诸功能，因而必然会成为人们必备、常备的参考—工具用书。

该书已发行全国各地，读者可到书店选购，或直函上海辞书出版社（上海陕西北路，邮编200040）邮购亦可，该书定价91元，不收邮费。　**（阡　陌）**

# 宝岛名城台北市

毕福臣

台北市是台湾省政治、经济、文化中心，全省最大的城市，也是我国特大城市之一。

## 有利的区位条件

台北市位于台湾岛北部的台北盆地中央，四周为台北县环绕。新店溪蜿蜒于西南，基隆河环绕于东北，两河在市区西北交汇成淡水河，向西注入台湾海峡。境内东北部是大屯山火山群，主峰七星山海拔1120米，为境内最高峰，东部和东南部是基隆竹南丘陵区的一部分，西部和西南部为台北盆地，平均海拔仅8米。台北市属亚热带海洋性气候，因位于台北盆地中部，三面环山，又具有某些大陆性气候的特点，一年中夏季长而冬季短，无严寒酷暑。年平均气温为22.4℃，最低的1月份平均温度为15.3℃，最高的7月份平均温度为29℃。年降雨量为2180毫米，5—9月为雨季，降雨量集中全年的60%以上。

台北市面积几经扩大，目前为272平方公里，下辖松山、信义、大安、中山、中正、大同、万华7个市内区；文山、南港、内湖、士林、北投5个郊区。由于城市规模不断扩大，市内与郊区的差别已不大。全市人口至1995年底为264万余人，人口密度每平方公里9700人，其人口数量和密度均居全省各城市之首。居民中98%为汉族，另有约2%的高山族和蒙、藏、回等少数民族。台北市于1967年7月设为与台湾省平行的直辖市。自60年代中期以来，以台北市为中心，包括基隆、新竹2市，台北、宜兰、桃园、新竹、苗栗5县，组成的台湾省北部经济区，居全省5大经济区的首位。台北市不论是作为全省或区域的中心地位都更加突出和重要。

俯瞰台北车站附近的馆前路与开封街

## 全省最大的工商业城市

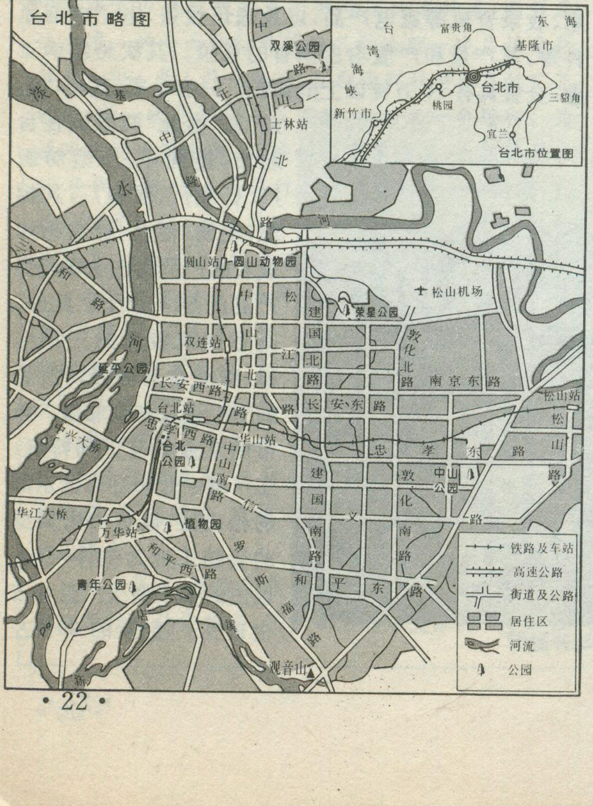
台北市发展现代工业所需的矿产资源极为贫乏，仅蕴藏少量的煤炭和硫磺。郊区的丘陵带是台湾北部煤田的一部分，自本世纪初开采，到70年代中期已枯竭停采。硫磺产于大屯山火山群，为天然硫磺，是肥料工业的重要原料，年产量约2万吨。日本占领时期，台北市建立起食品、机械、纺织等工业，但规模都不大。

60年代以后，台北市以其特殊的地位，工商业开始迅速发展。全省规模较大的工商、金融、贸易等机构的总公司、总部大多集聚于此。各类工厂的数量从60年代中期的2700余家，至1994年底增加到11000余家；工业就业人口从7万余人增加至30余万人；工业用地从300多公顷增至近1万公顷。全市的工业布局逐渐越出市区范围，形成了以台北市为中心，包括台北、桃园两县一些乡镇在内的全省最大的工业带。目前，台北市的主要工业有：电子电器、纺织、食品、机械、化学、造纸、建材、钢铁、冶金等。其中，电子电器工厂数量最多，约有700余家。彩色、黑白电视机、电冰箱、洗衣机、电风扇、收录音机等家电产品，以及通讯设备、电子电器原件等，其产量和产值均占全省的首位。其次是纺织工业，全省具有10万锭以上的纺织厂只有4家，其中，“远东”和“台元”两家设在台北市，连同中、小型纺织厂、针织厂、服装厂，其棉纺、毛纺、丝纺、针织品和成衣的产量均占全省同类产品的50%以上。此外，全省规模较大的三洋电机、味全食品等公司所属的工厂也设在台北市。该市的工业具有下列特点：工厂集中分布在市区东部的松山区；以劳力密集型的轻纺工业为主体；百人以内的中小型工厂企业占全市工厂企业的80%左

右；除食品工业以外，其他工业所需的原料多依赖进口；产品以外销为主，形成了“进口原料—加工—出口”的运作模式。台北市的商业繁荣居全省之冠，全市现有商业服务业企业 6.8 万家，其中大小商店 4.6 万家，形成了遍布全市的商业网，从事商业服务业的员工占全市就业人口的 70％左右。全市已形成许多各具特色的商业专业街，较著名的有：环河北路的布店街、延平北路的银楼街、西园路的成衣街、厦门街的皮鞋、长沙街的家具、重庆南路的书店街、南京西路与重庆北路交汇处的廉价商品销售区、华西街的小吃夜市等。

## 全省的文化中心

台北市大、中、小学，以及科研机构和图书馆、博物馆、体育馆、影剧院、广播电台、电视台、报社、通讯社、出版社、杂志社的数量和规模均居全省第一位。市内有公、私立大学 25 所，在校大学生约 10 万余人。其中，台湾大学是全省最高学府。创办于 1962 年的“中国文化大学”是全省最大的私立大学。全市共有中学、小学以及职业学校、专科学校 400 余所，在校学生约 50 万余人。全市在校学生数量约占全市总人口的 23％，其比率之高居全省各地之首。位于松山区的“中央研究院”，共有 14 个科学技术与人文社会科学研究所，拥有专业研究人员 3000 余人，是全省的科研中心。位于北投外双溪畔的“中山博物馆”，建于 1962 年，收藏有原北京故宫博物院中历代文物 2.4 万余件，是全省最大的博物院。位于南海植物园中的“中央图书馆”，藏书量 100 万余册，是全省最大的图书馆。此外，全省 3 家电视台，最大的广播电台、电影制片厂、医院等均集中在台北市。


台北市略图
台
湾
海
峡
富贵角
东 海
基隆市
台北市
三貂角
桃园
新竹市
宜兰
台北市位置图
中
双溪公园
路
基
正
山
士林站
中
北
水
隆
路
河
圆山站
圆山动物园
和
路
中
松
山
建
国
北
路
荣星公园
松山机场
敦
化
北
路
南京东路
双连站
江
北
河
延平公园
长安西路
台北站
路
长安东路
松山站
松
山
路
忠孝西路
华山站
中兴大桥
台北公园
中山南路
忠孝东路
建国南路
敦化南路
中山公园
信义路
华江大桥
万华站
植物园
罗斯福路
和平西路
和平东路
青年公园
新店溪
观音山
铁路及车站
高速公路
街道及公路
居住区
河流
公园

## 全省的旅游中心

台北市的都市风光在全省首屈一指。1986 年设立的阳明山大型自然公园，是全省已建成的 5 大自然公园中，唯一距城市最近、交通最方便的大型自然公园。该公园位于大屯山火山群中，地跨台北市、县，占地面积 11456 公顷，具有观光旅游、生态保护和学术研究等多种功能。园内除清代即被列入台湾“八景十二胜”的“大屯春色”和“草山之春”外，其特殊的火山地貌景观，以及丰富的温泉和特殊的动植物景观是全省独一无二的。此外，该市还有延平、青年、中山、荣星、台北、双溪等 10 余座公、私立公园，以及圆山文化遗址、台北古城门和龙山寺、保安宫、清水崖等名胜古迹。全市有 300 余家经营国际和岛内旅游业的旅行社，有 200 余家高中挡宾馆和饭店，其数量和规模均居全省首位。

## 全省的交通中心

台北市为台湾岛陆路交通和岛内航空业务的枢纽。从基隆至高雄的纵贯铁路、南北高速公路、环岛公路，把台北市和台湾西部的主要市、县和港口、机场及工业区连为一体，是全省陆路交通的大动脉。台北市火车站是全省两个特等车站之一，从台北市至高雄市无论乘火车或汽车均可在 4 小时左右到达。目前正在施工中的北部第二条高速公路也经过台北市，还有连结台北市与周围卫星市镇的 5 条使交通走廊，公路网四通八达。松山机场是台湾岛内最大的空港，有 2600 米长的跑道一条，5 条滑行道和 9 万平方米的停机坪，可供波音 747 巨型客机使用，每小时可起降飞机 30 余架次。辟有至高雄、台南、马公、花莲、台东、兰屿等地的航班。

## 隐患与问题

台北市虽然自然条件优越，但土地面积有限。60 年代以来，工商业的急剧发展，人口大量增加，使城市经济结构和城市建设发生了重大改变，但生态环境的破坏也首当其冲。主要是工商用地大量增加，农业和自然用地逐渐缩小；更为严重的是由于工业生产过程中产生的废水、废汽、废渣等多未加处理，任意排放，加上大量摩托车、汽车排放的废气，居民区排放的污水、垃圾等，使市区的空气、水质、噪音污染日趋严重，已严重危害居民的生活环境。同时台北市还面临交通拥挤和社会治安恶化等社会问题。全市交通事故时有发生，凶杀、抢劫等恶性案件层出不穷。

工业污染、交通拥挤、治安恶化已成为威胁台北市民众生活的突出问题。生活环境质量的下降，导致近几年来，台北市人口加速外移，全市人口不增反降，成为台北市未来发展的一个隐忧。

**责任编辑：李志华**

# 何以只有「北海道」？

## ——关于日本行政区划中「道」的存废变迁

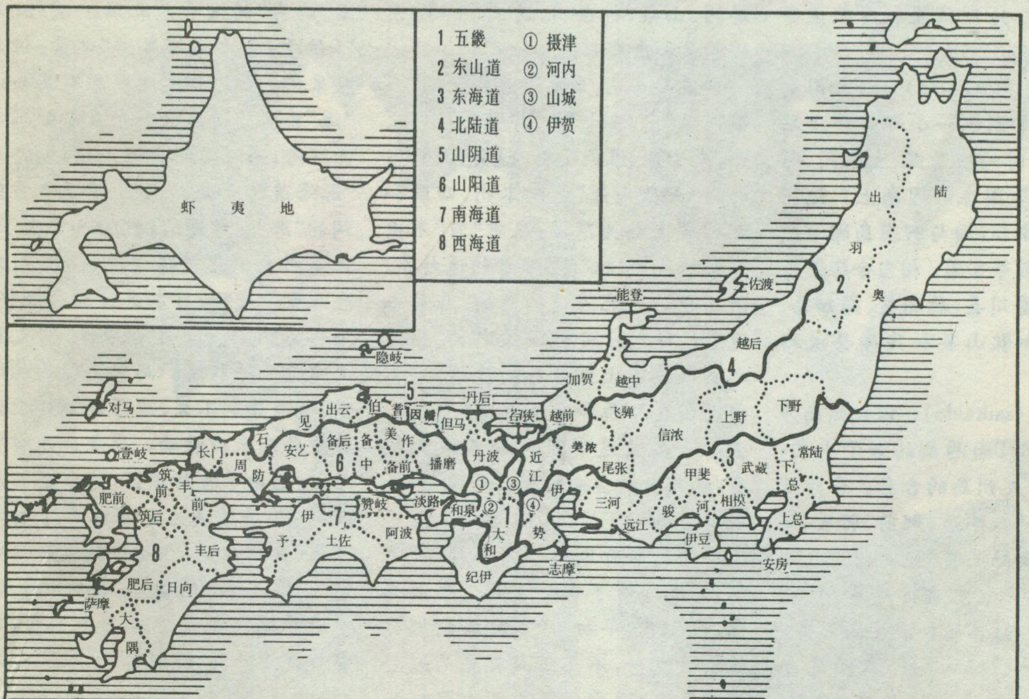
刘伉

略知日本政区划分的人们，多半会有这样一个疑问：日本的一级政区里，何以只有这么一个地方称“道”，而且叫“北海”？言外之意是，有没有其他的道，有没有与北海道名称对应的其他什么道名。

回答是肯定的。

应该说，北海道是个极为晚出的政区，“北海道”一名是极为晚出的地名。早在这个地名出现以前的一千二百多年，日本的地方政治区域中就有“道”的设置了。要说清情况，需对千百年前的往事稍加回顾。

日本政治区域中的“道”，始自“大化革新”。这是日本历史上一次重大的自上而下的政治—经济改革。公元645年（相当我国唐朝太宗贞观十九年），日孝德天皇颁布革新诏书，实行改革。孝德天皇的年号叫大化，因而称“大化革新”。改革的各项措施，基本上以我国唐代的许多政治—经济政策为蓝本。将全国划分为八大区域，除京城附近的“五畿”（畿内五国即5个政区的合称）作为一个特殊的单元外，其余七个大区一律划为“道”，这是仿唐的政区体制而来的。我国唐以前的政区，上上下下，大大小小有好多种，但从不称“道”。到了唐代方有“道”的划分。唐太宗贞观元年（公元627），据唐帝国版图总的地理形势，把全国划为10道。日本大化革新以唐制为模本，对全国作了类似的划分，甚至用语直接引入，也称为“道”。唐制的“道”，严格说，初时只是地理区域意义上的划分（把“道”正式定为最高行政区域，是玄宗开元年间的事）。日本大化革新的“道”实质上同样是这种性质的，这在七道的名称上反映得很清楚：东山道、北陆道、山阴道、山阳道、东海道、南海道、西海道——基本以山川陆海的分布大势为划分根据，地理意义大于政区意义。道下面进一步区分为“国”，才是真正的政区单元。但正因为道的划定基于自然形势，具有极大的稳定性，所以历经千余年，直到19世纪中期仍沿袭不替。日本历史上的这八大


1 五畿
2 东山道
3 东海道
4 北陆道
5 山阴道
6 山阳道
7 南海道
8 西海道
① 摄津
② 河内
③ 山城
④ 伊贺
虾夷地
佐渡
能登
隐岐
出羽
陆奥
越后
加贺
越中
对马
出云
伯耆
因幡
丹后
但马
若狭
越前
飞驒
信浓
上野
下野
石见
长门
周防
安艺
备后
备中
美作
备前
播磨
丹波
近江
美浓
尾张
壹岐
筑前
丰前
肥前
筑后
丰后
肥后
日向
萨摩
大隅
伊予
土佐
赞岐
阿波
淡路
和泉
大和
纪伊
伊势
志摩
三河
远江
骏河
伊豆
甲斐
武藏
相模
常陆
下总
上总
安房

**环球扫描**

# 荷兰农业的启示

金启风

荷兰王国是西欧设有议会制度的君主立宪制的经济发达国家。她濒临北海，地处欧洲大河——莱茵河及马斯河、斯德尔德河的入海口。凭借这一优越的地理位置，荷兰一方面发展并形成以海运业、旅游业、商业和转口贸易为其基本经济特征的国民经济格局；另一方面，农业在该国国民经济的基础作用又得到超常的发展，并且实现了从传统的、粗放型的农业向集约化、高商品率农业的转变。在荷兰从事农业活动人口不断减少的情况下，实现了农产品数量逐年上升。众所周知，欧盟是世界上主要的农产品出口地区之一。荷兰的国土面积41547平方公里，人口1500万，劳动人口700万。而农业就业人口仅占全国就业人口总数4.5%，不仅是欧盟成员国中仅次于法国居第二位的农产品出口国，还是全球第三位的农产品出口国。

荷兰位于北纬51—54°之间，受北大西洋暖流影响，属温带海洋性气候。1月平均气温为1.7℃，7月平均温度17℃，年降水量700毫米。应该说荷兰发展农业生产所依托的自然地理环境并不太理想。一则国土面积中有1/2以上的土地低于海平面；另则日照时间少，日照率全年1600小时（我国2600小时）；再则人均耕地少，只有1.3亩（与我国大体相当），土壤也不太肥沃。但是，勤劳智慧的荷兰人民，尤其是农业劳动者做出了令世人瞩目的业绩。目前荷兰的农产品出口占其出口总额的1/4左右，1991年仅食品及活畜的出口额就达到430.38亿荷兰盾（该国货币名称，

---

区域，合称“五畿七道”。按明治元年即1868年的情况，七个道中带“海”字的三个道，地理位置和内部区分有如下述。

南海道（Nankaido）—以四国岛为主，兼及本州岛一小部分和淡路岛。包括旧时的伊予国、土佐国、阿波国（以上3国在四国岛上）、纪伊国（本州岛南端，西与四国岛隔海相望）和淡路国等6国。相当今四国岛的爱媛县、香川县、德岛县、高知县、本州岛的和歌山县和兵库县淡路岛。

西海道（saikaido）—以九州岛为主体，包括西、南两侧的若干小岛，实际上等于九州岛的古称。分为筑前、筑后、丰前、丰后、肥前、肥后、日向、萨摩和大隔9国。这也就是九州岛得名的由来。相当于今长崎、福冈、大分、熊本、宫崎和鹿儿岛7县。

东海道（Tokaido）—本州岛东南部沿海地区，共包括尾张、伊贺、伊势、志摩、三河、远江、骏河、伊豆、甲斐、相模、武藏、安房、上总、下总和常陆等15国，相当今三重、爱知、静冈、山梨、神奈川、琦玉、千叶、茨城等县和东京都。

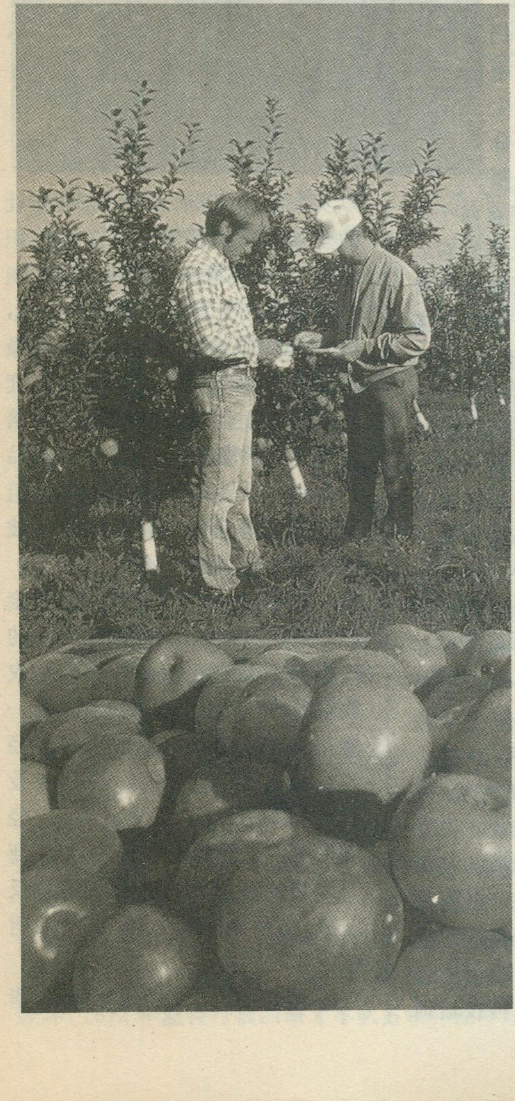
显而易见，日本千百年间的“五畿七道”中，三个“海”字号的道，东、西、南皆备，惟独缺北。这是因为，当时的“五畿七道”是以本州、四国和九州3大岛为范围，从中“匀”不出多余的地方，把“海”字号的道补齐。而后世称为北海道的岛屿，在日本漫长的历史时期中，一向视为“化外之区”，轮不上划分行政区域，更不要说在这方面和本州等岛“平起平坐”了；甚至连个正式的名字都没有，而是被和当地的原住居民，一并混称为“虾夷”。

直到幕府倒台，“明治维新”开始，情况才有了大的变化。明治二年，即1869年初，日本政府向虾夷派去开拓使，不久正式改置为一个行政区域。至于如何定名，曾几经酝酿。有个叫松浦武四郎的探险家，向政府当局提出了6个名称，其中一个叫“北加伊道”。“加伊”实际是旧名“虾夷”的谐音，“北加伊道”就是“（位于）北方的虾夷道”之意，但未被采用。最终还是比照原有几个以“海”为名的道名——而且它的确四面环海，同时参照它的方位，遂定名“北海道”。如是一来，冠有基本方位词的“海”字号道名，就配备齐全了。但这种局面不曾保持多久，随后发生戏剧性变化：日本进行政区调整，不再沿用旧的大区划分办法，五畿七道也一并取消。而新出现的北海道，倒因建制不久、政区规划处于试验阶段而未被触动。原来只是暂作维持，后由于各种原因，这个建立最晚的道，居然成为定制留存和固定下来，直到今天。但这给地名命名中留下了一小小的缺口，使人们头脑里浮起本文题目中标明的问题，希望说说清楚，以解疑团。

**责任编辑：姜素清**

约合 230.14 亿美元）。由此不难看出，荷兰农业在国民经济发展中的作用，以及农畜产品贸易在该国外汇收入中的地位。现在荷兰王国除在食用粮、饲料及新鲜水果方面仍不能自给，还严重依赖国际市场外，其它农产品如肉类、乳制品、蛋类、黄油、马铃薯和糖等，不仅完全实现了自给，还有大量出口。

荷兰农业极具特色。以畜牧业为主，畜牧业与种植业相结合，是荷兰农业的一大特点。荷兰的畜牧业是一个高度现代化的产业部门。从饲养方式看，既有传统的户外饲养，又有现代化的室内密集型饲养。从畜种构成看，以牛和猪为主，养禽业发达。1991 年牛肉产量 55.2 万吨、奶 1108.1 万吨、猪肉 180.5 万吨、禽肉 54.7 万吨、鸡蛋 59.8 万吨。畜牧业作为广义农业的组成部分，荷兰给予了极大的关注，表现在自 70 年代以来用于饲料生产的青玉米耕地面积不断扩大，目前已占全部耕地面积 91.62 万公顷的 23%。换言之，种植业与畜牧业相结合及其相互协调，不仅使养牛业健康发展和牛奶产量不断提高，同时也使养牛产品产量如黄油、炼乳、奶粉、奶酪等出口在世界市场同类产品中取得主导地位。鉴于荷兰农产品产量过大，危及欧盟其它国家利益，欧盟甚至不得不制定牛奶生产配额，以达到限制荷兰相关产品产量的生产。



农牧业与食品加工工业相结合，是荷兰农业的第二大特点。目前荷兰 60%以上的农业、牧业和园艺业产品由食品工业和饮料工业给予加工，其中奶制品是它的重要组成部分。现在农产品加工业占荷兰全部工业总产值的 29%，成为支撑其农业发展的主要工业部门之一。而食品工业排放的大量“废料”，又被用作畜牧业发展的饲料或田间肥料，反过来又促成荷兰农业走上良性循环的轨道。以食品工业和饮料工业为龙头的农业发展战略，是荷兰农业可持续发展的一大特色。荷兰食品工业产品在国际上享有极高的声誉，其食品、油脂、土豆片远销世界各地，成为欧盟成员国最大的食品出口国。它的主要国外市场是欧盟内部的德国、意大利、法国、比利时和英国。荷兰牛奶产量的一半以上被加工成奶酪，1991 年产量达 62 万吨，黄油 16.3 万吨。肉食品加工业的产量 3/5 也用于出口。几个世纪以来，烟草贸易一直在荷兰经济中占重要地位，荷兰生产的香烟和雪茄近 1/2 用于出口。农牧产品与食品加工相结合的举措，再加上产品质量比欧盟标准还要严格，最终导致产量高、品种多样的荷兰农产品在欧洲市场的竞争中处于优势地位。

温室栽培是农业生产领域中的一支生力军，蔬菜和花卉园艺在其农业经济活动中居于特殊地位，是荷兰农业的第三大特点。荷兰已为自己赢得“西欧花匠”的美称，郁金香几乎成为荷兰王国的象征。其品种、品质和出口量是世界上任何一个国家无法相比的。1991 年荷兰的蔬菜、花卉出口额达 183.61 亿荷兰盾，占当年出口总额的 7.37%。由于蔬菜和花卉高商品率和企业化经营原因，即使种植面积不大，在荷兰仍然具有很大的生命力。

第二次世界大战以后，荷兰农业迅猛发展有多方面的原因。

首先，大规模的围海造田为农业发展提供了必要的土地资源。荷兰王国地势低洼，其中一半以上的土地低于海平面。海水最后一次侵袭陆地发生在 20 世纪 50 年代，这次海水入袭使荷兰西南部大部分地区变成一片汪洋，同时造成物质和人员的巨大损失，有 1835 人死亡或失踪。为了控制海水对荷兰国土的侵袭，大规模的围海造陆工程开始，这一耗费巨资举世瞩目的工程直到 1986 年 10 月才告完成。目前荷兰 1/5 以上的国土资源是围海造田开垦出来的。按计划到本世纪末，开垦的土地将达到 2500 平方公里。

其次，实现农业机械化，尤其是农业技术领域的不断发展以及合理的使用化学肥料和有机肥料，为提高农业劳动生产率和单位面积产量创造了必要条件。机械化是

实现高效农业的重要手段之一，而土地连片则是实现机械作业的前提。为此，作为提高农田产量的措施之一，荷兰王国将土地按不同的方法予以划分并同时规整田间沟垄，组织协调有序的土地平整。这样既保证了机械化作业顺利地开展，又发掘了闲置的沟垄土地资源的有效使用价值，提高土地农作物的产出。农业科学技术是整个农业生产活动的关键，是实现高效农业和建立高附加值农业生产体系的重要手段。在提高农业高附加值方面，荷兰从抓农用种子和种畜培养的基础工作入手，通过选种及改变种畜遗传基因，采用人工授精或授粉，科学饲料配方等，强化产品品质，提高产量。目前，荷兰提供的马铃薯种子已占国际市场份额60—70%。荷兰良种奶牛每头每天的产奶量则高达60—70公斤，超过我国许多地方每头奶牛日产奶量的3—5倍。荷兰良种猪160天体重可长到110—130公斤，饲料与肉的转化率为每2.2—2.7公斤饲料可转化成1公斤肉(我国为5：1)。

第三，建立协调有序地农业生产运行机制，大力发展农业教育，重视农业研究，努力推广科学技术。组织建立集农业教育、科学研究、技术推广和供产销于一体的农业生产合作社是荷兰农业组织系统的一大特色。荷兰农业生产合作社组织形式诞生于本世纪初，由于这一组织形式的有序运转，并给个体农户带来可观的经济效益，而被广大的农业劳动者所接受。换言之，它不是靠行政命令组建的，是农民经济利益的结合体。荷兰农业的飞速发展很大程度上受益于合作社的运转机制。从数量方面考察，1982年农业产值比1970年实际增长0.81倍，年平均增长率达5.1%，而同期国内生产总值只增长0.3倍，年平均增长率仅为2.2%。1980—1989年，整个农业生产仍以年平均2.8%的速度增长，高出同期荷兰国民生产总值的增长近1个百分点。从合作社的运转机制看，它主要是抓供应与销售两个环节。在供应方面，合作社负责对农用种子、肥料、农业机械等生产资料的采购，其作法相当于城市零售业的“连锁店”统一进货形式。它比分散的一家一户的购买不仅更有保障，而且兼具采购的价格优势，减少了农业生产成本的投入。合作社集满足农业劳动者对生产资料的需求与成本低投入于一身，具有顽强的生命力和市场经济下的竞争力。在销售方面，合作社从联合销售入手，解决生产者的后顾之忧，其结果不仅促成农民之间建立起合谐的社区关系，还在一定程度上把竞争对手淡化成为伙伴关系。此外，合作社还负责科技培训以及农业技术推广的任务。合作社的多功能性和全方位服务的组织形式，使农民挣脱了条块分割体制对农业生产力发展的束缚。今天，以CEBECO命名和称谓的荷兰最大的合作社，实际上是农工商高度一体化的企业，它从杂交种子的培育到优良种畜的选育，从系列食品开发到产品销售渠道的设计，从组织上的经济职能到普及农业科技的技术职能，无所不包。

总之，上述荷兰发展农业所走过的道路，再次证明农业现代化的过程离不开农业科技现代化与农业管理的现代化。如果说农工商一体化是建立高效农业的最好途径和最佳选择的话，那么，荷兰农业的特色就在于农业生产企业化。经济发达国家的实践表明，在农工商一体化的链条上具有市场信息反馈快、国际竞争能力强、农产品附加值高的优势。

**责任编辑：李志华**

**城镇博览**

# 世界大港
# 鹿特丹

持　平

鹿特丹(Rotterdam)是荷兰第二大城市，世界最大的港口，位于欧洲莱茵河与马斯河汇合处。整座城市展布在马斯河两岸，距北海约 25 公里，有新水道与北海相连。港区水域深广，内河航船可通行无阻，外港深水码头可停泊巨型货轮和超级油轮。

鹿特丹是连接欧、美、亚、非、澳五大洲的重要港口，素有“欧洲门户”之称。城市市区面积 200 多平方公里，港区 100 多平方公里。市区人口 57 万，包括周围卫星城共有 102.4 万。

鹿特丹地势平坦，位于荷兰低地区，低于海平面 1 米左右。其东北部的卫星城亚历山大斯塔德附近低于海平面 6.7 米，为荷兰最低点，该处有居民 17.5 万。鹿特丹气候冬季温和，夏季凉爽，1 月最冷，平均气温 1℃，7 月最热，平均气温 17℃，年降水量 700 毫米。

## 从沼泽地崛起

鹿特丹在历史上几经兴衰。它原本是鹿特河附近的渔村，该河古时从南荷兰的沼泽地区流入马斯河，鹿特丹因鹿特河而得名。1250 年在马斯河北岸修建堤坝，用闸门将鹿特河与马斯河隔开。1340 年荷兰伯爵威廉四世治理鹿特丹时，挖掘运河与代尔夫特和莱顿相通，使鹿特丹开始繁荣起来。1563 年城市大部分曾被大火破坏。1572 年鹿特丹被西班牙军队占领和掠夺，几个月以后西班牙人撤退。当时有许多来自比利时安特卫普的商人和工匠在鹿特丹定居下来，使鹿特丹进入一个恢复发展时期。

到了 16 世纪，鹿特丹城市建设逐步发展，在泥沼地上挖掘出了许多港口，为对外交通和贸易奠定了基础。到 18 世纪，鹿特丹的对外贸易更为蓬勃兴旺，集中对法国和英国开展贸易，当时也有船只远航到印度尼西亚和美国。到 19 世纪，鹿特丹在转口贸易方面的地位日益重要。由于德国在 1870 年统一，在莱茵地区，特别是在鲁尔地区实行工业化，使鹿特丹也相应地得到发展。随着资本主义经济迅速发展及苏伊士运河的通航，特别是 1877 年铁路接通南部市区和 1895 年建成通往北海的运河新河道，使其运输条件大为改善。城市的扩展，港口运输网络的建立，四通八达、纵横交错的河流和运河联为一体，至 20 世纪初鹿特丹一跃而成为荷兰第一大港，世界上设备最好的港口之一。

第二次世界大战期间，鹿特丹遭受了巨大损失。1940 年 5 月 14 日，德国空军对这座城市狂轰滥炸，整个市中心和东部广大地区完全被破坏，包括建于 15 世纪的圣劳伦斯大教堂在内的许多公共建筑物被炸成一片瓦砾。只有市政府、邮政总局、股票交易所、波伊曼斯博物馆等建筑残留下来，幸免于难。鹿特丹的瓦尔港机场(欧洲第一民用机场)也遭到破坏。1944 年秋季，德军

撤退时还大肆破坏城市设施，如总长为7700多米的远洋货轮码头区和约40%的码头设备遭到破坏。

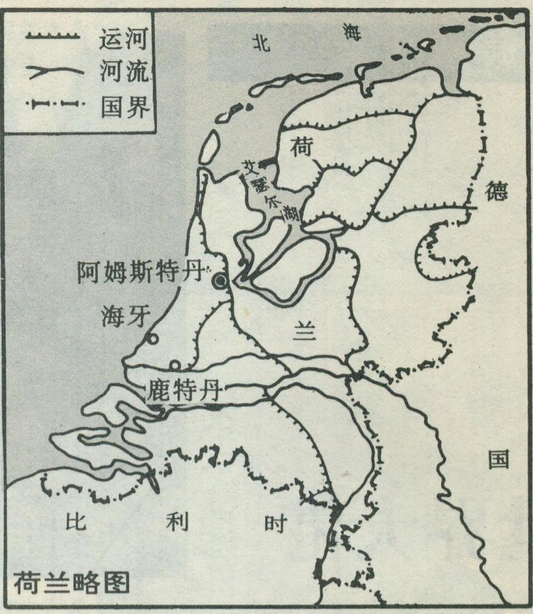
## 重建与发展

战后，市政当局开始执行重建计划，并征用整个被破坏的地区。港口设施的重建于1949年完成，并逐步恢复了海上交通运输。60—70年代建成了博特莱克港和石油化工区，开挖深23米、宽400—600米、长12公里的贝尔河，并修建欧罗波特港。港口和工业区面积自二战后至70年代中期由26.3平方公里扩大到100平方公里，使鹿特丹自1965年起跃为世界第一大港。目前，它有400条海上航线通往世界各地，每年约有3.1万艘海轮和18—20万艘内河船舶停靠。港口年货物吞吐量高达3亿吨，装卸集装箱达400多万只标准箱。港口设备先进，拥有机械化装卸码头，大型仓库和冷藏库，是世界最大集装箱港口之一（其余为香港、新加坡、高雄、纽约等）。港内可停泊30—50万吨巨型油轮。进口和过境的大宗货物有石油、石油制品、矿石、煤炭、粮食、化肥等。进出口主要对象为德国、英国、法国、意大利等欧盟国家。

## 今日鹿特丹

经过半个多世纪的发展，荷兰已成为一个经济发达的国家，它是欧共体最早成员国之一，其人均国民生产总值位居欧洲前列。其工业门类齐全，拥有欧洲最大的炼油厂，造船业很发达，石油化工、家用电器、电子仪器、乳品加工、人造黄油在国际上享有盛誉。此外还有汽车装配、工程机械、铁路器材、轻工业（纸张、服装、咖啡、茶、可可、香烟、啤酒）等制造部门。

步入鹿特丹，宛如置身于一座新兴的大城市。它的城市建设规划是按照第二次世界大战以后的新布局实施的，建筑物基本上是战后新建的，外观新颖别致，大多为西欧风格，造型独特，异彩纷呈。市区有规模宏大的银行、保险公司和国际贸易中心机构。在老城区，许多街道路面是用石头铺成的，保留数百年前的风貌。鹿特丹是一座位于马斯河沿岸的城市，市内河道很多，有各种各样的船只停泊在河边。在建筑物近旁，在河畔，在桥边，荷兰独特的风车随处可见，构成一幅幅如画的景色。



荷兰略图

市内交通十分方便，有公共汽车、有轨电车、地铁和各类船只。乘车经常要过桥、过河，在河网里穿梭行驶。市区街道整齐清洁，其最大特点是居民住户的楼层窗户都养有五颜六色的鲜花，是一座名副其实的欧洲港口花园城市。在郊区有许多菜园和花圃，种植各种蔬菜和花卉。商店里商品琳琅满目，市场供应极大丰富，出售的货物大部分是来自欧共体的产品。街道上奔驰的有意大利、德国和日本的汽车。家用电器一应俱全，除荷兰本国的飞利浦产品外，尚有日本索尼、松下、日立和德国西门子公司的产品。通讯邮电发达，街道上公用电话亭到处可见，对外联络颇为方便。各国风味的餐馆、酒家、快餐店鳞次栉比，还有华侨餐馆供应地道的中餐。

鹿特丹也是一座著名旅游城市，它每天要接待许多来自世界各地的游客。市内有许多博物馆、画廊、公园、图书馆、电影院和音乐厅。人民生活不仅有着浓郁的文化气息，而且还可以充分利用休闲时间去寻求生活的乐趣。

## 城市建设再展宏图

鹿特丹市政当局计划在未来几年内将它的城市中心扩展到马斯河南岸，是通过埃拉斯穆斯（Erasmus）桥向南延伸的，该桥目前正在建造中。在科普范祖伊德（Kop van Zuid），这是一个新的、生气蓬勃的绿色地区，占地面积为125万平方米，正沿着旧港的沿岸兴起。这个地区将建设成为集住宅区、办公楼、商业和娱乐设施为一体的综合区。第一批新的住宅楼目前正在建造中，计划可居住5300个家庭。

1994年起开始修建新的地铁车站，第一期工程总共为40万平方米的办公楼面积，3.5万平方米商业和商店面积和6万平方米的休闲和其他设施面积。纽约饭店和航海模拟中心已经落成，并投入使用。“五洲”外国节日市场将设在原先的贸易中心内，这是一个有盖市场，来自世界各地的商品每日均可在那里出售。活动广场将经常有音乐演出，在保税仓库建筑内将有许多酒店和餐馆为广大雇客服务。

可以预计，几年之后的鹿特丹，将以更加崭新的面貌来迎接八方来客。

**责任编辑：李志华**

# 荷兰第三大城：

# 海　牙

吴关琦

1996年8月初，笔者有机会参加在荷兰召开的第28届国际地理大会。会后，顺便参观访问海牙的城市风貌、设施、房屋建筑风格和风俗民情。访问时间虽短，但印象较深，得益颇丰。

荷兰，是世界上著名的“低地之国”，它的全称尼德兰，就是“低地”的意思。全国有五分之三的土地，海拔高度不到1米，而低于海平面的地区将占五分之二，最低的地方是在海平面以下6.7米。全国水面约占国土面积的六分之一以上。由于土地低平，水面广阔，过去常遭受洪涝之害。为了抵御洪水和海潮的威胁，荷兰人民克服重重困难，兴建多项规模巨大、工程艰巨的拦水坝和排水工程，因此荷兰的围海造田工程驰名世界，来荷兰旅游的人都要去参观荷兰人引为自豪的水利工程和新辟的陆地。随着陆地的增加，城乡地区不断扩大。西部北海沿岸的莱茵河、阿姆斯特丹河及艾瑟湖一带的有利的地理位置，为荷兰提供了建立多种工业的条件，并形成一个环形的城镇群，集中了一系列大中城市，称为“兰斯塔德”，意思就是“环形都市圈”，主要包括阿姆斯特丹、鹿特丹、海牙、乌得勒支等城市。

海牙是荷兰第三大城市，仅次于阿姆斯特丹和鹿特丹。市区面积70多平方公里，人口44.4万(1996年)。该市是荷兰政府所在地(阿姆斯特丹为国家首都，但只具有名义上的象征性意义，是举行国家重要礼仪活动的场所，如国王登基仪式和国家重要庆典活动)，首相府、中央各部和60多个国家的外交使馆和著名的国际法庭都设在这里。海牙属温带海洋性气候，年平均温度10℃，8月份温度为20—25℃，可以说夏无酷暑，冬无严寒。当笔者离开北京时，正是烈日炎炎，闷热难受；而当我们抵达海牙时，却是凉风习习，暑气全然消失，凉爽无比。8月份是荷兰人休假的季节，在海牙的金色海滩上，许多荷兰人身着五颜六色的泳装，或与海浪搏击，或仰卧水上。在海滩上，有些人漫步沙滩，有些人则躺在沙滩上享受着日光浴。入夜后，当笔者漫步在海滩或大街上时，人们的穿着可以说四季不分，有穿羽绒服或皮夹克的；也有穿短袖衫，短裤和短裙的，彩色鲜艳，各有千秋，仿佛进入四季服装展览会。从季节上说，这个时候在海牙召开国际性会议是非常合适的。第28届国际地理大会于8月4—9日召开。这是一次国际地理学家的盛会，将近40位中国人参加大会。会议的主题是“土地、海洋和人类成就”。各国地理学家围绕这个主题进行切磋交流。大会分成24个专业委员会和8个研究小组。会议选出了新一届的领导机构，并决定29届国际地理大会于2000年在韩国首都汉城举行。

荷兰也是“自行车王国”

海牙这座城市的起源，与西欧其他城市大致相仿，都是在城堡附近兴起。它于13世纪建立在荷兰伯爵城堡的近旁，以后陆续修建起教堂、市政厅、法庭等建筑，并形成了市中心。17世纪中叶，海牙成为西欧外交活动的中心之一。19世纪后期至20世纪初，又设立石油和保险公司总部。1899年至1907年还两次在这里举行世界和平会议。本世纪60年代末开始，改建并新建城市中心，重建了市政厅，建设

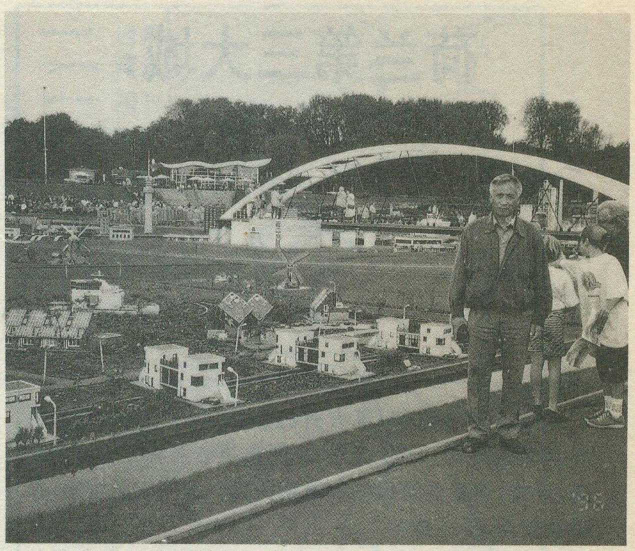
商业区，修建具有荷兰风貌的新住宅和娱乐场所，优化了居住环境，改善了文化娱乐设施。各家住宅阳台和庭院，布满鲜花；庭院中的绿地，花卉草坪布置得更是匠心独具，图案别致。置身于这种色彩缤纷的鲜花丛中，令人心旷神怡，久久不可忘怀这美丽的环境。

在修建新型建筑的同时，政府还十分重视保护具有历史意义的古老建筑物。这类历史古屋，成为旅游者和当地人参观瞻仰的重要景点，如著名的国际大法庭（现称和平宫）。这座壮严的建筑物，在世界上声誉卓著，保存着大量的纪念物和一些著名的人物象。在二楼大厅里，每张座椅上摆设着象征国家标志的图案及国旗，东西墙上悬挂着日本著名匠人来海牙花了 7 年时间绘制的巨幅彩画。另外在大厅的北面，靠墙处放置着 2 只明朝时制作的巨型景泰蓝瓷瓶，这给大厅增添了典雅的情趣。类似这样的建筑在海牙还有很多，有的已改成博物馆，成为人们度假、了解历史的好去处。

最近建成的“微型”公园，称作马杜鹿丹公园，按 1：25 的比例汇集荷兰著名的 130 多座建筑物和具有特色的景点，宛如一个“小人国”。园中还有长约 4.5 公里的微型火车轨道，连接着各个景区，火车穿梭往来于整个园区。园内还有一座机场，一些国家的模型飞机，不断地奔驰在起飞地跑道上。此外，两个港口上，停泊着“万吨巨轮”，正装卸集装箱和散装货。这座公园每天接待着许多荷兰人和远道而来的各国游客。人们光临该园，可领略荷兰全国的胜景，只要逗留个把小时，对荷兰就会有一个基本的印象。

笔者在海牙逗留期间，正遇海牙举办一年一度的“热带节”。为了增添热带气氛，演奏加勒比音乐。附近的阿姆斯特丹、乌得勒支和鹿特丹的居民及农民都来参加，以度过愉快的节日。“热带节”的会场设在北海沿岸的大街上，以及别的闹市区，张灯结彩，火树银花，风味小吃，满街均是，热闹异常。临时的舞台上演奏各种乐曲，并有人伴唱流行歌曲，台下的观众还随着乐曲翩翩起舞，年青人随着节奏强烈的爵士乐曲，跳着扭动全身的舞蹈，这时有一队穿着古典服装的男男女女，边奏乐曲，边做各种舞姿，沿街而过。人们围观欢呼雀跃，舞者兴高彩烈，形成十分协调的场面。地摊上的杂耍，也是观众喜爱的场所，各种杂技表演，显示出荷兰人民的艺术才华，使观众流连忘返。

海牙市内的公共交通以及省际和国际的交通运输都十分便捷的。市内公共汽车和有轨电车四通八达，行驶正点，每个车站都张贴一张固定的行车时刻表，乘客只要按点等候，决不会误事。火车运输也是正点无误，快捷方便，车辆设备齐全，清洁卫生。整个一列火车（少则三、四节车厢，多则七、八节）除了一、二位检票人员外，基本上无人服务。到站车停，旅客自己开门下车，旅客下完后，门自动关上，车才慢慢启动。笔者一行 6 人，却在火车上闹出一场笑话。我们乘坐的飞机到达比利时首都布鲁塞尔后，不出机场，就乘坐到海牙的火车。当车到海牙站台停稳后，应由自己按钮开门。由于我们首次到荷兰，又不懂比利时文和荷兰文，不知如何按钮，以致于怎么开门也打不开，急得满头大汗。于是只好再乘一站。至莱顿站，为了吸取教训，这次我们跟在别人后面顺序下车。



**作者参观海牙“微型”公园**

在荷兰乘火车，至同一目的地的价格是有差别的，平日票与假日票的票价不同，休息日政府鼓励居民乘火车外出旅游，给予折扣优惠，如果 5 人以上同行还可享受团体优惠，我们一行就享受过这种双优惠的待遇。此外，车站问讯处的服务也是十分周到的，旅客有什么问题都可得到圆满的答复。如果旅客要去某地旅行，途中要中转几次车，服务员利用电脑在很短的时间内，就为旅客设计一个省时、省费且中转最方便的方案来，供旅客参考。笔者在荷兰旅行时，深受其益，留下了美好的印象。

外国人称中国是“自行车王国”，主要指城市中的自行车如同潮涌，特别在上下班时声势更是浩大。荷兰人亦称自己的国家为“自行车王国”。荷兰有 1500 万人左右，却拥有 1700 万辆自行车。荷兰 85％的居民至少拥有 1 辆自行车，他们几乎天天需要骑车。28％的居民以自行车作为旅行工具或锻炼身体之用。据 1993 年统计，凡出行路程在 2.5 公里以内，骑车者占 40％，2.5—5 公里的占 34％，5—7.5 公里的占 23％，超过 7 公里的只占 8％。尽管车辆很多，但在马路上所见的自行车没有“潮涌”之势。马路上专门辟有自行车道，宽约 2 米左右，这是市政当局专门为骑车者修建的。

**责任编辑：李志华**

# 美国东部行（上）

李 华

中国的改革开放，向世界敞开了大门，也为中国人民走向世界架起了一座座桥梁。越来越多的中国人民通过商贸、访问、留学、探亲等多种渠道，踏上美国这块神秘的土地，从而，增强了对美国人民的认识和了解。1996年底，我借探亲之机，对美国东部地区进行了一些考察，尽管是走马观花，但印象却是深刻而难忘。

## 纽约的摩天大楼

我住在新泽西州的一个小镇上，到纽约在高速公路上开车得一个多小时。纽约是国际大都市，曼哈顿的华尔街和摩天大楼有着一种特殊的魅力，所以到纽约也就成了观光的第一个目标。

纽约最著名的景点之一要数炮台公园了。它位于曼哈顿的南端，紧靠哈得孙河的入海口。早在殖民地时期，是为了防御英国人的入侵而建的要塞。后来又发展成纽约最早的港口，当年的欧洲移民就是从这里登上美洲大陆的。公园内建有一座移民雕像，形象的刻画出早期移民来美洲大陆谋生的情景。在炮台公园的东南面，上纽约湾中的一个小岛上（后称为自由岛），耸立着自由女神雕像。据说，该雕像是1866年庆祝美国独立100周年时，法国政府特意雕塑了这座高151英尺（46米多）的铜像，分块装箱运至自由岛，安装在一个高154英尺（47米）的基座上，总高305英尺（93米）以上，它表达了法国人民对美国人民的友谊和崇敬。自由岛是欧洲移民渡海来美的必经之路。在此建立自由女神像，使欧洲移民，在还没有登上美洲大陆之前，就已远远地望见高举火把的自由女神在向他们召唤，为他们引路、指航。

这巨大的雕塑及它所包含的历史意义，成为纽约著名的旅游景点。多数游人都站在炮台公园远眺，并以自由女神像为背景拍照留念。同时，还可由此登上游船，驶向自由岛，一睹自由女神的风采。我们由于时间的关系，只好拍了几张照片便向世界贸易中心走去。

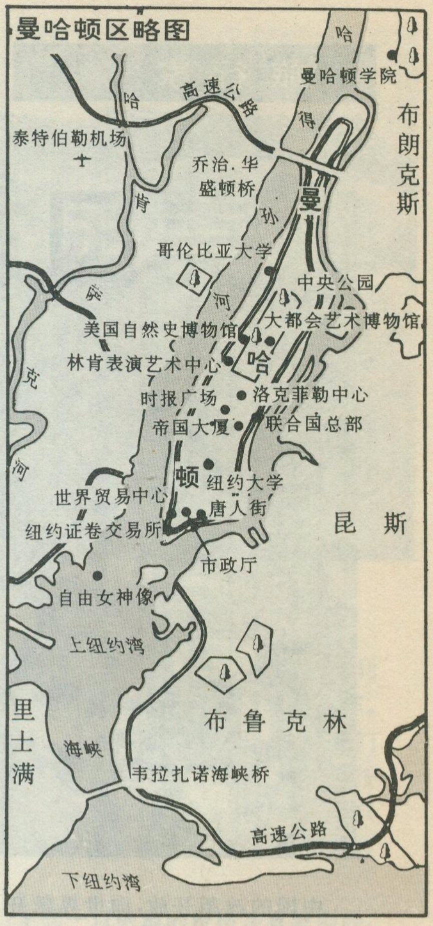
世界贸易中心耸立在华尔街上，这里一座座大楼遮天蔽日，人在其间，如同走在幽深的峡谷中。整个世贸中心占地16英亩（6.48公顷），其中各种机构和组织拥有的员工多达7万多人。占地5英亩（2.03公顷）的姊妹楼（又称1号楼和2号楼）更为引人注目。两幢楼均高110层，是纽约最高的建筑，故有“摩天大楼”之称。其中2号楼每天都向游人开放，平时快速电梯只把游人送入107层，只有天气非常好时，才让游人登上110层的楼顶平台。上楼的门票8美元一张。等候电梯的人排成了长龙般的队伍。电梯一次能装40—50人，既快又稳，刹那间就到了107层。当电梯门打开时，站在门口迎候的是一位黑人小伙子，他做了一个“请”的姿式，并笑着说：

您好，哥儿们！他这声幽默的招呼，使我们感到既亲切，又滑稽。

107层是一个四周用玻璃围起来的观望台，四面都设有长条椅和望远镜，游人既可以隔着玻璃坐下来从不同方向俯瞰楼下曼哈顿的街区，又可借助高倍望远镜观看纽约的其他市区。我自然不会放弃这个机会尽可能的多看些，看远些。更令人兴奋的是，我们的运气不错，遇到了好天气，于是我们继续乘电梯到了第110层平台上。平台用护栏围着，站在上面顿时感到自己好像站在天空中一样。这儿阳光是那么灿烂，天上的白云似乎离自己近了许多，身上也感到热呼呼的。我随即说：平台上怎么这么热？不料旁边一个不相识的中国游客却回答说：离太阳近了嘛！平台上每个方向亦都架有高倍望远镜，天气好时可眺望50英里远的地方（相当于80多公里）。这天天气特别好，不用望远镜，高楼林立的纽约市已尽收眼底。特别是近处的曼哈顿，一座座摩天似的大楼，夹峙着一条条狭窄的街道，给人一种深不可测的感觉。曼哈顿是纽约最古老的市区，也是纽约的中心区，东西两侧被哈得孙河和东河所环绕。这里不仅是纽约的经济中心，亦是美国的经济中枢和世界金融市场的心脏，道琼斯公司、美国证券交易所、华尔街时报、世界贸易中心都云集在这里。它的西南面是里士满区（也叫斯塔腾岛），正南面是纽约湾，韦拉扎诺海峡大桥就架在上、下纽约湾之间，利用望远镜不但可清楚地看到大桥的壮观，还能看到桥上穿流的汽车，东南面和东面是布鲁克林和昆斯区，东北面则是布朗克斯区了。这五个区是纽约市最主要的城区。

离开世界贸易中心，我们到中国城吃午餐。一进中国城，只见用繁体方块字标示的各种商店、餐馆布满街道两旁。因逢星期天，街上来往的人很多，街道两旁停满了车子。为了找到一个停车的地方，竟开车转了好儿圈。我们就餐的饭店里，迎面一幅巨画上两条长龙拥抱着一个大红“福”字，服务人员迎上前来用普通话招呼我们，使人感到一股浓浓的乡情。来这里吃饭的不仅是华人，美国人也不少。我们旁边的一桌就坐着美国一家老少5口，正津津有味地吃山西刀削面和天津狗不理包子。中国城的餐馆主要是台湾人开的，相比之下，香港和大陆人开的餐馆就少多了。服务人员用英语、普通话和家乡话，招呼着八方来客。

从餐馆出来，已是下午3点钟了，我们又匆匆赶到纽约大都会博物馆。该馆创立于120年前，横跨在曼哈顿五大道的四条街上，是一座与大英博物馆、圣彼得堡博物馆和罗浮宫并列为世界著名的四大博物馆之一。馆中的藏品上至远古，下至近代，总数有350万件以上。汇集了世界各地著名的文物，分别展放在1—3层中。参观者通常要花四、五天时间才能大致看完。我们到达博物馆时，离下班时间已不足2小时，就是跑步观看也难以看完，只好挂一漏万了。我首先跑上3层看中国艺术厅，因为我很想知道我们国家究竟有多少宝贝展在这里，粗粗一看，啊！不仅有中国历朝历代的出土文物，还有大型的彩色壁画、苏州园林艺术和许多珍贵的工艺品。展品如此丰富、规模如此之大，是我在国内没有看到过的。然后又看了欧洲的雕塑艺术馆和埃及艺术馆。等我们走出博物馆时，大街上已是华灯齐放。


曼哈顿区略图
哈
曼哈顿学院
哈
高速公路
得
布朗克斯
泰特伯勒机场
乔治.华盛顿桥
曼
肯
孙
哥伦比亚大学
中央公园
萨
河
美国自然史博物馆
大都会艺术博物馆
林肯表演艺术中心
哈
克
洛克菲勒中心
时报广场
帝国大厦
联合国总部
河
顿
纽约大学
世界贸易中心
唐人街
纽约证卷交易所
昆 斯
市政厅
自由女神像
上纽约湾
布鲁克林
里士满
海峡
韦拉扎诺海峡桥
高速公路
下纽约湾

南去佛罗里达的公路上

## 南下佛罗里达

游玩迪斯尼乐园的白雪公主馆

来美不几天，正遇上感恩节，几位来自武汉地院的留学生要相约去佛罗里达。他们都已来美七、八年了，还从未去过，想借这次放假的机会携家带小，去看看久闻的迪斯尼世界。于是租了一个面包车，要自己开车去。对我这个地理工作者来讲，真是机会难得，不仅可亲眼目睹闻名世界的迪斯尼世界，而且一路还可领略美国东部沿海风光。

从纽约开车去佛罗里达州，犹如从北京开车去海南岛，不仅路途遥远，且气候变化很大。11月的佛罗里达最高气温还在30℃左右，我带的那些防寒衣服自然不适用。好在美国人平日穿衣服非常随便，以宽大舒服为多，所以也就无所谓合体，于是我带着女儿的一件大号衬衫南下了。

车上坐了老少11人，于11月27日晚上10点半离开家，开始沿着95号高速公路向南奔驰。先后穿越了新泽西州、宾西法尼亚州、特拉华州、马里兰州、华盛顿市、弗吉尼亚州、北卡罗来纳州、南卡罗来纳州、佐治亚洲，进入佛罗里达州之后，便沿4号高速公路向西行驶。车上的4位男士轮流开车，除了加油、吃饭以外，车子不停地足足行驶了21个多小时，一直到28日下午7点才到达目的地——佛罗里达西海岸的一个港口小镇——坦帕。返回时是下午6点半启程，第二天下午2点到家，这样就给了我一个机会，利用来回两个白天，坐车观景，尽管是一闪而过，但公路两旁迷人的自然景观，把我紧紧的吸引住了。

没到美国之前，认为美国东部沿海与我国东部沿海所处纬度差不多，从北到南一定是一派田园风光。但实际上展现在眼前的多是茂密的森林和芦苇丛生的沼泽以及作为隔离带的草坪绿地，很难看到农田。偶尔看到一块农田，也是被树木包围着。田块都不大，多是玉米地，在南、北卡罗来纳州还看到了几块棉田，给人的感觉汽车似乎是在森林和草地中穿行一样。

美国东部滨海平原，雨水充足，土壤肥沃，为什么很少农田呢？经过寻问方知，这里属阿巴拉契亚山脉的东麓的山前平原，其面积占美国国土面积的7%，但却集中了美国20%以上的人口，相对来讲人多地少，在大农业经营的条件下，远不及中部平原更有竞争力。而且美国是用税收来控制农民的经营行为的。国家规定的税法中，荒地收税最高，以建筑用地标准收取；农田次之，森林和草地收税最低；湿地则属于保护范围，对拥有湿地者，联邦政府每年还给予补贴。难怪高速公路两旁，人工林如此之多。主要树木北部多为橡树、白杨、白桦、云杉和松树等，在高大的树木中，夹有不少幼林和树桩，可见林子是在不断地更新。

当汽车进入佛罗里达州，公路两旁出现了棕榈树、榕树等亚热带和热带植物，有些树上还爬着一种名为西班牙苔藓的植物。“司机”高兴地叫到：“海南岛”到了！顿时，大家一改那东倒西歪，疲劳不堪的样子，精神为之一振，一个个睁大眼睛，向车窗外看去，孩子们更是高兴得叫起来。接近奥兰多市时，路旁出现了一片片的桔林，那金黄色的桔子挂满枝头，正等待着人们来采摘呢。据说每年一到这个季节，城里的人便带着小孩来桔园摘桔，桔园主发给每人几个袋子，出园时以袋论斤交钱。摘桔人既可在园内随便吃桔子，又可野餐，还可买到新鲜的桔子，真是一举三得。

## 高科技的普及园地

到坦帕的第二天，一大早我们便驱车前往观光新奇迷人的迪斯尼世界。

在美国的洛杉机市，建有一个迪斯尼乐园，那是沃尔特·迪斯尼最先创建的。而座落于奥兰多城的迪斯尼世界是20世纪60年代末、70年代初建成的，其面积比洛杉机的迪斯尼乐园大100多倍，其内容十分丰富，故有迪斯尼世界之称。奥兰多城位于佛罗里达州的中部，原是一个不被人知晓的小镇，由于迪斯尼世界的兴建，使他很快成为美国大名鼎鼎的旅游城，现已有17万人口，吸引着美国及世界各国的游客。

迪斯尼世界规模宏大，占地28000英亩（11340公顷），包括魔术

王国园、明日实验原型社区、迪斯尼—MGM影场、发现岛、三个水上情景公园、快活岛、野地要塞度假区和野营区及五个用于正式比赛的高标准的高尔夫球场等，游人最多的是前面的三个园区。我们由于时间关系，第一天参观魔术王国乐园，第二天看明日实验原型社区，仅看了两个园，尽管每天都是9点进园，晚上10点半闭园才出来，一天马不停蹄地游览，两天大约看了这两大园区的五分之三。

迪斯尼世界不是一个仅供人们游玩的乐园，也是一个高科技的普及园区。这里是幻想世界，正如沃尔特·迪斯尼所讲：请你闭上眼睛，去幻想宇宙，幻想太空……，并把幻想的东西在迪斯尼世界中再现，让游人去体会，去感受。如在魔术王国园中的太空山馆，让游人坐上通过太空山的高速滑轨车，一边高速地往前滑，一边左右摆动，周围是各种运动着的星球，使人感到似乎是坐在太空船中，在太空中遨游一般。突然，可怕的外星人从另一个星球而来，那惊心动魄的情景，令游人不时的发出一声声大叫。在明日实验原型社区的生命之谜馆中，晃动不停的椅子和逼真快速的图像，如同自己坐着一辆快车进入了人体中，通过人体战争，形象地使人钻入人的大脑，飞行于纵横交错的血管中与各种病魔搏斗。当晃动的坐椅停下而灯光亮起时，颇有一点刚刚钻出人体的感觉。在惊险的旅程中使游人学到不少生命知识。在能源宇宙馆中，通过一个毫无能源知识的人，幻想般地回到几万年前，探寻化石能源（石油和煤）由来的过程。在30分钟的电影中，人们随着180度的银幕，和移动的坐椅一同进入亿年前森林茂密的恐龙时代。坐椅缓缓地沿着地下铁轨绕馆一周，生动的电影图象和真实大小的模型相结合，让人们感受到能源并非无尽，使游人受到一次爱护能源的教育。在大地馆内，与“大地共生”的乘船旅行，让游人认识到环保对农业的重要性。小船最后把人们带入“21世纪的农业”厅，在这里可欣赏高科技农业，有计算机控制的无土栽培棉花、西红柿、黄瓜、辣椒等农作物。半人高的棉花生长在一个直径不到20厘米大小的小盒里，里面装着细砂，上面有一个小管子，施肥、浇水均由电脑控制，这不仅使人感到，21世纪是高科技农业时代，同时也看到了利用沙漠发展农业的希望。由柯达公司建造的幻想馆中，三维立体电影《亲爱的，我将观众缩小》叫人感到是那样的真实。影片中一位科学家发明了一台复制机和一台缩小机，在一次复制小白鼠时，不料全部跑掉。顿时，观众的脚下，不知什么机关在运作，使人感到有小老鼠在裤管里爬。一时间，吓得观众呼天喊地。而在另一次实验中，观众又被缩小机缩进一个提箱里。奇妙的立体效果，使观众感到如同真的一般。创造发明馆内是孩子们最高兴去的地方。馆内有交互式电视机，新研制成功的多媒体计算机和许多新奇的影象游戏机，孩子们在这里可亲自操作，不但开阔了眼界，还学到了不少高科技知识。（待续）

**责任编辑：陈守绮**

迪斯尼乐园的地球号宇宙飞船

在盛夏之日，我们来到了气候凉爽宜人的西宁市。这里白天最高气温仅24℃，是个避暑的好地方。在这里经过几天的准备之后，便开始考察，虽仅有1个月，却跑了该省的大部分地区。高原上的独特风光和丰富多彩的藏族风情，令人难忘。

# 青海纪行

李明森

## 欢乐的玉树草原

我们离开西宁乘越野车沿“唐蕃古道”前往玉树，全程810多公里。在没有公路以前，骑马要花一个多月的时间，如今汽车只需两天。交通运输的改进，使唐蕃古道获得新生。

玉树县的地势要低些，海拔3700米，7月最高气温不超过29℃。玉树地名为藏文“遗址”的音译。据传玉树二十五部之一的玉树部落是在格萨尔王妃朱姆的诞生地兴起的，故以“遗址”得其“玉树”名。玉树位于通天河两条支流扎曲、巴塘河交汇的谷地中，因地处川、青、藏三省区接壤，是西上西藏、东下康定（川西北甘孜一带）、北去西宁的通衢。所以不仅在历史上是唐蕃古道上的重镇（由此西南行，经藏北的那曲、当雄等地即达拉萨），也是川、青、藏三省区民间货物集散地。这里原被叫作“结古多”，意为“养育众生地”，“多”即“（货物）集散地”之意。自古以来，四川雅安的茶叶驮运至此再发往拉萨及青海西南各藏、蒙族聚居地区。商业兴盛时期，这里不仅有来自陕、晋、甘、川、藏等地的客商，也有印度、尼泊尔等外国商贩。产自川西、藏东和青海的部分羊毛等畜产品也多由此地转运至拉萨，再从印度出口。所以玉树历来是西宁、康定、拉萨三地之间重要贸易集市，为唐蕃古道必经之地。

玉树一带藏族居民全都信奉藏传佛教（据说已有800多年历史），宗教色彩十分浓厚，寺院众多。分属于萨迦派、格鲁派、宁玛派及噶举派等不同派系的大小寺院共计192座，最盛时僧尼多达2万5千多人，现有僧尼接近6千人。位于城区偏东、依山而筑的结古寺，是玉树地区最大的萨迦派寺院，其殿堂僧舍错落有致地排列于山坡上，似多层楼阁，气势非凡。而在结古镇南10多公里的巴塘白纳沟口不远处则有闻名中外的“文成公主庙”。在庙堂正方的石灰岩峭壁上有9尊佛像，是公元641年（唐贞观15年）文成公主赴藏途经此地时令随从工匠雕刻的，中间端坐的大日如来佛巨像高达7.3米。正是由于这种悠久的历史文化背景及其特殊的地理位置，首届青、藏、川、滇毗邻地区文化艺术节被选在这里举行。

我们到达玉树的时间恰是艺术节开幕前夕，各单位都在忙着种种准备。这座东西长8公里，南北宽3公里的高原古镇，到处充满了欢乐的节日气氛。在繁华的“T”字形街口广场一带，彩旗飘扬。络绎不绝的来往人

流中，除了不少来自省内外的游客外，还可见到许多从台湾及日本、欧美等赶来观光采风的海外游客与记者。以往，每逢7月，都要举行一年一度的赛马节。这一传统娱乐活动可以追溯到吐蕃盛世，由来已久。据《自显毗卢遮那庙志》记载，公元641年，赛马竞技已是玉树地区的盛举，并在文成公主路过这里时作为当地百姓迎接她的礼仪之一。解放后，又正式定于每年7月25日玉树州的州庆纪念日为“赛马节”。随着改革开放和地方民族经济发展的需要，将今年的赛马节扩大为文化艺术节，并将轮流在毗邻的甘孜、阿坝、昌都、迪庆等州举行，借此传统的民间盛会形式来增进民族团结、加强省内外和海内外的联系，以促进地方经济的繁荣和发展，提高藏区牧民的生活水平。

热闹的玉树集市中心

到这里的第三天早上，主人把我们带到离城西3公里一个叫扎西科的宽坦草滩上，这里是往昔举行赛马的地方，今天开幕的艺术节活动就在此进行。这个青山环抱、清溪淙淙的肥美草原一改平日的安宁，到处布满了白色、黑色和蓝白相间的各色帐篷，炊烟从各个帐篷冉冉升起，飘浮在会场上空；从远近八方赶来参加盛会的藏族群众穿着华丽盛装，喜气洋洋地穿行在众多摆满各类百货的商店、饭馆、风味小吃摊、书店和娱乐游戏场所之间，使这个临时的“帐篷城”顿时显得热闹非凡，洋溢着浓厚的节日气氛。

艺术节开幕仪式是从来自川、滇、青、藏的各个代表团列队入场开始的，各队都由身穿华贵藏族服饰的壮男俊女组成，玉树地区代表队还有逗人喜爱的儿童与小学生参加。每一个代表队的入场都会引起与会观众的热烈掌声和欢呼。特别令我们这些外地宾客惊羡不已的是藏族服饰之华丽多采和男女“模特”的丰姿仪态。男的头戴红缨帽或毡帽，脚穿皮靴，身穿边镶豹皮或水獭皮的绸缎呢绒藏袍，佩挂着藏刀、猎枪和宝石银饰等，跨着矫健步代，显得威武潇洒，展示出藏族男儿彪悍豪放、阳刚十足的勃勃英姿。而女的则在白长袖衣外是镶有水獭皮的藏袍，腰中为镶满绿松石、玛瑙之类宝石的银饰腰带及垂于其下的流苏和各种佩饰。最为引人注目的是她们头上的辫饰：由多颗硕大的黄玉（大者如拳头）和绿松石等串成，系于发辫之上，犹如戴着一顶宝石花冠，脖子上挂着数条红珊瑚项链，显得满身珠光宝气， 雍容华贵。他们手捧象征吉祥如意的洁白哈达，边舞边走，展示了藏族妇女善于歌舞、婀娜多姿的风韵，从而博得四围观众们的经久不断的掌声。

入场仪式完毕后，随即表演马术。只见数十个身着戎装、背负叉子猎枪的骑手从赛场东侧飞驰奔向西侧，先后进行了飞马耍枪打靶和奔马弯腰拾哈达的比赛，以及跑马倒立和悬体等竞技表演。饶有趣味的民间传统表演和高超的马术不断赢得全场中外宾客的热烈掌声与喝彩，把会场气氛引向高潮。

下午由州歌舞团表演精彩的“扎西得勒”（吉祥如意）大型歌舞。晚上举行篝火晚会，藏族男女老少兴高采烈地围着篝火载歌载舞，纵情欢乐，直至深夜。

以后的几天，除了在扎西科草原继续进行各类民间娱乐活动和演出外（如赛牦牛、寺院喇嘛们的跳神等等），每晚还有各州代表团在州影剧院的歌舞表演，真是丰富多采！由于工作忙，我们无暇顾及，只得放弃这难得的观赏和享受，在紧张工作了三天之后，便余兴未尽地离开这热情好客，一片欢腾的玉树草原。

## 戈壁滩上明珠—格尔木

由玉树返回西宁后，8月2日傍晚我们乘坐火车离西宁前往格尔木。在列车上睡了一夜，清晨醒来向窗外望去，只见蓝天之下遍地尽是黄灰色的裸露砂砾堆积，仅有少量梭梭之类旱生灌丛稀稀拉拉地散布其间，此外别无它物，颇为荒凉。原来列车已驶入我国三大内陆盆地之一的柴达木盆地。盆地海拔2600—3200米，面积达25万平方公里，是我国诸大盆地中海拔最高的一个。由于气候干旱，风蚀作用强盛，风沙地形发育，流动沙丘和戈壁滩地广布，许多湖泊也因湖水强烈蒸发，矿化度增加而演替成盐湖或盐沼地。盆地内有察尔汗、达布逊、柯柯、大柴旦、小柴旦和东西台吉乃尔等盐湖30多个，是我国盐湖资源富集之域，在蒙古语中，柴达木即为“盐泽”之意。此外，盆地内还蕴藏有石油、天然气、石棉、硅石、石灰石、煤炭、铅、锌、铁、铝等多种矿产

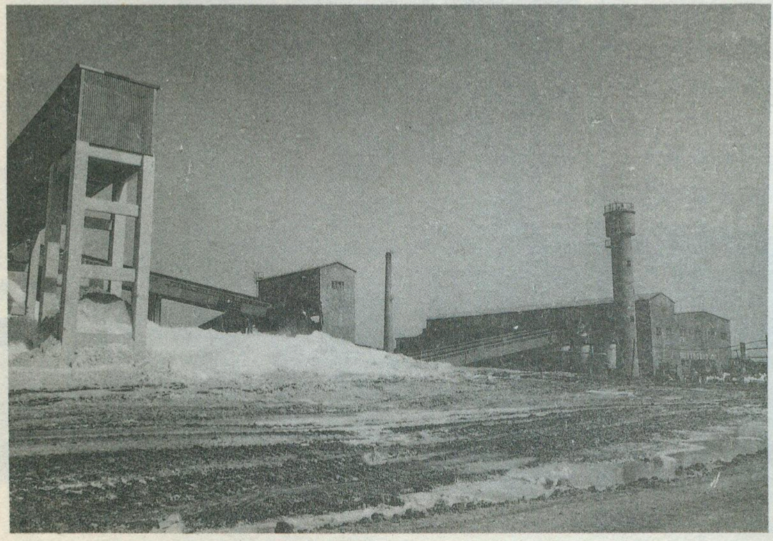
资源，有的藏量居全国首位，堪称“聚宝盆”，是我国西部地区未来重要工业基地，开发前景不可估量。然而，这里以荒漠景观为主的生态环境较为酷劣，干旱缺水，严重影响和限制着资源的开发和当地经济的发展。铁路沿线除了不毛的裸岩岗丘或堆堆沙丘外，几无村落。这种景象在过了锡铁山之后更加明显，沙丘连绵，寸草不生。为防铁路免遭沙埋，路基两侧布列了草方格沙障和阻沙栅栏等防治风沙的设施，但在西侧受西北劲风吹蚀影响较甚，不少沙障设施已被沙掩埋，严重威胁着铁路线的安全。

在穿过盆地中央盐霜遍地的低洼湖沼之后，中午12点多，列车抵达盆地南端的格尔木车站，由西宁通往拉萨的青藏铁路目前只修到这里。从这里再往南158公里即为青海与西藏交界的昆仑山口，格尔木为入藏必经之地。它座落在昆仑山北麓戈壁滩地上的格尔木河畔，海拔2800米。格尔木在蒙语中是“河汊地”、“河流密集之地”的意思，皆缘于这里有格尔木河及其20余条支流的汇聚。正是得益于众多清流的滋润，使这年雨量不足40毫米的千里广漠上出现了一块绿树成荫，良田密布的“绿洲”。主要农作物有青稞、小麦、油菜籽及瓜果、蔬菜等，均一年一熟。由于光照充足，温度适中，麦类作物的生产潜力较高，最高每亩可产1500多斤，是柴达木盆地中主要农区之一。

格尔木是座年青城市，若从1952年公路勘察人员来到这里算起，也仅有40多年。那时居民只有800多人，随着青藏公路的建成和柴达木盆地的开发，全国各地数以万计的建设者来到这里，使这原先杂草丛生、人烟稀少的荒滩僻村日渐兴旺起来。市区面积已扩大到15平方公里，人口增至12万多，拥有农机、化肥、电力、建材及毛皮加工等多种企业，成为青海省第二大城市和新兴工业城市。记得20多年前，我赴藏进行科学考察路过这里时，还没有像样的楼房建筑，住的都是简单的平房。如今沿宽敞的水泥马路两旁的漂亮楼宇、商厦一幢接一幢，俨然一座现代化城市模样，给人一种“换了人间”的感觉。

格尔木不仅是青藏铁路和公路及青新(疆)、格敦(煌)公路的交汇点，民航班机也可通往西宁、兰州、拉萨和西安等地。交通运输的极大改善，为格尔木招引来众多国内外游客。我们下榻在设备齐全、舒适的格尔木宾馆时，就遇见一些来自日本、西欧的旅客，他们中有的是刚刚游罢名闻中外的敦煌辗转来此并将前往拉萨，有的则是来此集合，准备前往可可西里进行科学考察。当然，人数最多的还是来往于内地和拉萨的商旅百姓。担负着繁忙运输任务的各类车辆有上万辆之多，云集在此，使这里享有“汽车城”之美名。

然而，尽管伴随着自然资源的开发，格尔木还将会有很大发展，但也潜伏着较大的环境退化的威胁。由于这里属于荒漠地带，植被稀疏，生态十分脆弱。而当地居民长期以来习惯樵采园柏、梭梭、柽柳和白刺等沙生植物作燃料，因而造成土地严重沙化和固定、半固定沙丘的活化，流动沙丘面积扩展。50—70年代较大规模的盲目垦荒和过度放牧等人为破坏，导致了以格尔木为中心，在东西长240公里、南北宽25—35公里范围内，沙生植物几乎全被砍尽挖绝，遍地都是滚滚黄沙，满眼荒凉寂寞境况。至今格尔木市南的车站即处在沙漠进袭之内，不少铁路段正面临风沙掩埋之虞。另外，由于灌溉不合理，部分农田发生严重的次生盐渍化，环境恶化愈趋明显，沙尘风暴不断出现。如1990年6月一次沙尘风暴，风力达8级，使格尔木昏天黑地。同时还新添了不少流动沙丘，若不采取有效措施，积极防风固沙，努力遏止沙漠蔓延的话，势将随着当地人口增加而趋频繁和加重，进而影响格尔木市居民的生活和生产活动。目前，海西州林业部门已制定了全州1992—2000年治沙工程规划，其中有格尔木西部托拉海封沙育林(草)工程，建立格尔木市托拉海胡杨林保护区和格尔木市防风固沙林场等。若规划得以实施，格尔木市四周将筑起天然绿色屏障，起到改善城市生态环境、减少风沙危害的重要功能，使戈壁滩上的这颗明珠永放光彩！



柴达木盆地察尔汗盐池的青海钾盐厂

## 盖世无双的察尔汗盐池

到达格尔木的第二天，我们即被安排前往东北部的察尔汗盐池视察。

汽车沿着柏油路向北，驶离市区不久即疾驶在一条路面呈灰黑色的平

坦、笔直的公路上，这就是稀世罕见的”万丈盐桥”。说它是桥，是因为这条看来像是陆路，实际上却完全用盐在湖面坚硬壳上铺成的，盐壳层之下则是盐层和晶间卤水。这条近于南北，平行于青藏铁路的盐桥，全长达60多公里，纵跨中国最大的盐湖、号称“盐湖之王”的察尔汗盐池。它的奇特处还在于维修十分方便，哪里出现了损坏，只要用卤水浇上，等其蒸发干涸后，路就修补好了。就地取材、省工、省时，可谓得天独厚。这万丈盐桥也因此成为格尔木的名胜之一。

在盐桥上行驶一段后，车子即向东越过铁路来到察尔汗盐池中心地区。只见满地尽是鳞片或斑块状的盐壳和盐霜，一望无际，看不到尽头。湖区包括其西侧的东达布逊湖与东北侧的南北霍鲁逊湖在内，面积达5800平方公里。由于晚近地质时期气候干燥，内陆湖泊强烈蒸发，湖水浓缩高度矿化，形成的盐层厚度达60米。晶间卤水属氯化物型，并有丰富的钾镁光卤石伴生，为中国最大钾镁盐液体矿床。据估算，盐矿总储量为530亿吨，其中氯化钾约2亿多吨，居世界第二位，氯化镁19亿吨，氯化钠500多亿吨。仅后者（食盐）储量即可供全国人民食用1000多年！

到了格尔木钾盐厂，在主人陪同下，沿着坚实盐路边走边看，发现这里的不少房屋建筑也都是用盐砖建成的，颇为稀罕！来到采盐场，呈现眼前的是一道道数不清的沟渠及其两侧矩形规整的盐堆。原来这里的采盐工序并不复杂，除了食盐随地挖取外，钾盐和镁盐，只须挖一道一米多深的沟，盐壳下的卤水就会渗出积满于沟中，将卤水汲出倒在平整的盐田上曝晒些日子，钾镁等盐就会凝析出来。再把它们收集起来运到厂房车间进行浮选和分离，最后加工成雪白粉状的钾肥，运往省内外。在目前国内钾肥产量供不应求的情况下，这里生产的钾肥市场销路极好。因此正计划扩建厂房，增加钾肥产量。有的盐厂，如青海钾肥厂，还从美国购进了2艘国际上较为先进的采盐船，它们可根据需要移动和停泊在大型卤水池内，并通过管道将浓缩的光卤石液输送至岸边的厂房加工成钾肥。按规划，近年将使整个察尔汗盐池达到年产钾肥100万吨。

但是，受技术和市场需求的限制，目前察尔汗盐池的产品较单一，提取钾盐之后剩余的卤水中所含有非常可观的硼、锂、铷、铯等重要稀有元素还没有开发成产品，其中多是目前国家急需的或是具有很高经济价值的矿产，综合开发利用的潜力还很大。另外，由于氯化镁，长期没有予以利用，大量的镁盐和钠盐一起排入湖中，将会使卤水成分发生变化，并最终导至光卤石不能析出，使矿床变质。加上钾肥生产过程中使用微毒的脂肪胺捕收剂，若排放不妥，会污染湖区环境及生产与生活用水，危害人体健康。目前在湖区从事钾肥生产的厂家较多，它们分属于中央、省和地方各级单位，在盐业生产和污水（包括含有许多未利用的宝贵矿物元素在内）排放及处理上各行其是，极不利于盐湖资源的合理开发综合利用，也影响到这个排水困难的封闭湖域的环境质量，而且还会污染以致贫化盐湖矿藏。所以，很需要各厂家联合起来统一管理和处理污水，并进行科技攻关，加强综合开发的实验研究，以期合理利用盐湖资源和保护环境。使我国最大的内陆盐湖为国家创造更多的财富，作出更大的贡献！**（题头照片为藏族儿童在玉树艺术节上表演）**

**责任编辑：李志华**

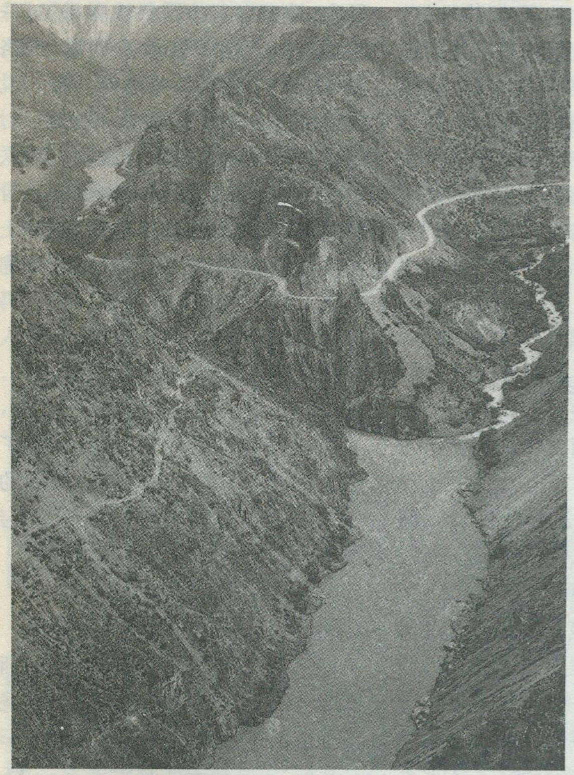
**格尔木机场**

1996 年 7 月下旬至 9 月初，由美国哥伦比亚大学美中艺术交流中心和云南社科院民族艺术研究中心组织的“滇川藏文化带综合考察队”，在美国福特基金会的资助下，对“世界屋脊”西藏高原进行了近 50 天的考察。群山重重，路途遥遥。在艰难的考察途中，记者写下了这组来自雪域高原的报道。

# 横越世界屋脊

## ——滇藏文化带综合考察札记（一）

范建华　徐冶



澜沧江边的滇藏公路

当我们沿澜沧江、雅鲁藏布江踏上这块高原之际，满目杨柳依依油菜花开，可从阿里跋涉返回时，大山里已是雪花纷纷草地泛黄。

藏族聚居的西藏高原，是我国少数民族传统文化最富有魅力的地方之一，其悠远深邃的雪域文明被誉为“世界屋脊上的天籁”。在这次横越西藏考察期间，来自北京、云南的专家学者、摄影家和新闻记者，着重对西藏民族文化的自我传习与保护作了全面系统的调查研究，收集拍摄了大量第一手鲜活的文字和图片，完成了《滇藏民族文化带田野考察报告》和电视专题片《追寻高原民间工匠的足迹》。

从阿里返回日喀则途中，我们的吉普车险遭翻车，所幸人和车都奇迹般地安然无恙。在昌都结束考察时，我们知道了进藏以来的修车情况：3 辆北京吉普车共大小修 12 次、焊接大梁纵杆 5 次、更换钢板 9 块、刹车轴承 12 副、避震器 25 根、减震胶垫 100 多个……

### 雪域印象

经过一年多的准备，滇藏考察终能成行，不能不认真事先研究一下西藏。于是我们找来《西藏地图》，找来《西藏地貌》，找来法国 R.A. 石泰安的《西藏的文明》，找来美国梅·戈尔斯坦的《喇嘛王国的覆灭》，也找来中国人自己写的西藏著作，如马丽华女士的《西行阿里》、《灵魂

象风》、牙含章先生的《达赖喇嘛传》等等，亦找来《西藏的诱惑》、《藏北人家》等电视片……，找来能找到的与西藏有关的书籍、画册、录像，煞是费了一番功夫。这前期的案头准备，无疑对入藏以后的行程和考察过程起了极好的作用。

西行阿里的考察途中

7月20日，汽车从昆明出发。到24日从德钦离滇入藏，沿澜沧江峡谷行驶100余公里，到达西藏盐井县，行至芒康县城。接着经左贡、波密、林芝等县，抵达西藏首府拉萨。在拉萨稍事休整，便向后藏进发。途径曲水、尼木、仁布至日喀则，过拉孜、昂仁，由22道班北上措勤、洞错，又折向西行至改则，经革吉抵达阿里首府狮泉河镇，又向南抵扎达，到达此次西行万里的终点站——普兰。原打算考察珠峰，但因逢雨季，洪水断路，只得循原路返回拉萨。再经羊八井镇，过当雄、抵那曲，东进索县、巴青、丁青、类乌齐，至昌都，转而南下经察雅、帮达镇、左贡至芒康，再经德钦而回到昆明。全程10000余公里，途经滇藏两省区的6市9地州37县境。

走过西藏，不再是听闻的西藏，不再是书里画中的西藏，而是实实在在的感受与认知。如果说传统的分法，把西藏分为上区阿里三部，中区卫藏四翼，下区青藏六岗；或按自然条件分为藏北草原、藏南谷地、喜马拉雅山区、西部高原和东部三江流域来表述西藏的政区和自然地带的话，我们则从文化人类学的角度认为，西藏大致可分为：南部、东部日喀则、昌都农牧并存区，中部拉萨、山南、林芝等农区，北部羌塘草原牧区，西部阿里高原农牧并存区四大单元。各区域由于自然生境不同，从而产生的人文环境也不尽相同，构成了西藏不同区域间生产生活的差异性，形成了西藏文化的多姿多彩和极大的丰富性。

南部、东部由于江河深切，山高谷深，海拔多在3000米左右，纬度较低，加之降雨充沛，森林茂密，而形成丰富的动植物资源，素有“西藏江南”的美誉。中部地区以拉萨河、年楚河流域为主，是西藏主要的农业区，土地肥沃，历史悠久，文化发达，是藏文化的发祥地，亦是西藏政治、经济、文化的中心区域。北部羌塘草原，地处高纬度、高海拔地区，多冰川，气候寒冷，念青唐古拉山脉区域被视为生命的禁区，同时这里水草肥美，高原湖泊星落旗布，是西藏也是中国重要的牧区，牧业十分发达。西部阿里七县分为东三县牧区和西四县半农半牧区，这里平均海拔4500米以上，降雨极少，气候寒冷干燥，人迹罕至，是真正的“极地之极地”，也是最为艰苦的地区，许多西藏人也以去阿里为自豪。

从云南到西藏，在短短几天内，我们便越过了亚洲最著名的几条大江——金沙江、澜沧江、怒江、雅鲁藏布江等。当我们走到高原西部，便寻到了印度河的源头狮泉河、恒河上源孔雀河。两河均从“众神之山”冈仁波齐峰脚下流淌而出。这些国际河流，从“世界屋脊”奔流而下，经东南亚、南亚注入大洋，形成世界著名的大江大河。就是这些在雪域高原发源成长的大江大河，孕育了东方古老的文明。从古至今，多少民族，或顺流而迁，或溯源而上，逐水草，引田渠，创造了斑斓多彩的民族文化。这是生命的源泉，文明的源泉。

从云南高原至青藏高原，从横断山到喜马拉雅，我们横上世界屋脊，走向地球之巅，穿过神话之都的昆仑，神山之王的冈仁波齐，望过珠穆朗玛、希夏邦马、纳木那尼、卡格博等诸多险峻雄伟的高峰。有人说这里是生命的禁区，总是把贫困、封闭、神秘、放逐这类词与这块土地联系在一起。然而我们却在冰湖上看到鹤舞，在戈壁上戏观鹿奔，在冻土荒漠摄到花原，在风雪中住进藏胞之家。在这里，我们沐浴过“圣湖”玛旁雍错的甘霖，呼吸过冈底斯醉人的山风，感受过羌塘的空旷与无垠。我们看到居住在这里的各族人民，不仅顽强地活了下来，而且创造了像这里的大山大水一样撼人心魄的历史与现实。这是一片净土，万物与人类同沐在灿烂的阳光下。

## 地球之巅的公路和道班

乘车进藏，首先遇到的便是西藏的路，这没有点勇气是不行的。我们考察队一行的三辆北京2020SG吉普车，从离开云南德钦的那一天，便面对着西藏公路的检验与挑战。

而在西藏行车，很难跟道班和道班工人分得开，无论是认识还是不认识的，你都会把他们当作亲人和朋友，当作依靠。在困难的时候，也只有他们能给予你帮助。

西藏的公路，是地球上最高的路，也是世界上最险的路之一。在近50天的考察活动中，我们先后走过横断山脉和藏东南的高山峡谷间的滇藏线、川藏南线，走过后藏及阿里高原，走过中尼公路、藏北羌塘草原和藏东的川藏北线，差不多跑遍了西藏的主要公路。从地图上所标的“干线公路”，如不亲临其境，是无法想像出走这样的路有多艰险。从普兰到狮泉河，大约435公里，据我们初步统计，过水路面就有144处，河面宽20米以上，水深1米左右的河流起码也有三、四十条。汽车就是在这些河道上穿越，差不多都成了水陆两用了。而且常常是一场雨过后，便是山洪爆发，早上还有的路，下午就不见了。有时候在大草甸子上，路又平得使人恐惧。从措勤到改则之间的洞错大草甸子上，数十条车辙并列摆开，都是路，却不知哪条才是真正的路。如没有向导，尤其在夜晚行车，很少不迷路的。塌方、泥石流和山体滑坡，是川藏南线和北线最为严重的问题，当年为修筑这两条路，差不多是用解放军战士的尸体筑成。

就是在这样的路况下，在这样恶劣的自然环境中，使我们更深刻地感受到西藏公路养护的极度困难，体会到那些成年累月守护在地球之巅公路旁的护路工人崇高的品格和他们质朴的情感。

7月28日，当我们来到被称为“死亡之线”的川藏南线102道班管内时，大约1公里多的大面积山体滑坡路段呈现眼前，从未见过这么严重滑坡的我们都有点傻眼了。滑坡的山体尚未稳定，只见工人们正在抢修，他们是自治区交通厅机械化队的合同工，这些合同工多是四川的农民。他们告诉说每年这里都有滑坡，为了确保路线畅通，专门成立了机械化队，守在这里，应付紧急情况。为了抢修公路，他们常常是冒着生命危险开推土机，稍不小心就会滑到江里去。一有塌方，就得连天连夜地抢修。小型塌方保证半天通车，大型塌方一个星期通车。正是他们，使这段“死亡之线”得以保证畅通。

我们沿着工人们用推土机推出的刚刚可以过一辆小车的路，小心翼翼地爬过这段险路后，下午4点15分，来到了105至106道班之间的一处路段。横在眼前的是才被山洪冲断的路和数十块巨石，山洪还在咆哮奔涌而下，路完全断了。我们的心一下凉了半截。看了老半天根本无法通过。这时我们首先便想到了向道班工人求援。在距这里最近的105道班，我们找到临时负责人王忠林。这是一个看上去很瘦小的小伙子，身高才有1.55米左右，体重不出50公斤。当我们讲明情况后，小伙子放下手中的活，迅即跟我们一块去看现场。看完现场，他很自信地说：“今晚只有先回排龙坝住一宿，明天我想办法，保证你们下午3点前通过”。我们只得回到距这里不远的排龙坝门巴族乡政府招待所住下来。

第二天一大早，小王带领105道班的2个藏族小伙子，拿上炸药，工具便来到现场抢修，106道班的小扎西也带着5个小伙子从另一端来到工地。这些小伙子们，一到工地便没命地干了起来。一直干到下午，放了12个大炮，把巨石炸碎，垫在河道之上。2点多钟了，大家都没有吃午饭，我们把带来的干粮分给他们随便吃了一点，又继续搬石头垫路。下午3点，真如小王头天晚上说的，汽车顺利通过了。为了赶路，我们只得与他们依依惜别。在西藏，象王忠林、小扎西这样的好兄弟，处处都会碰上。

在人口极度稀少的西藏，在旷野中行车，唯一给行路人以慰籍的“家”，便是道班。这里最好的房子亦是道班，还经常见到道班门前的标牌：大连市交通局援建，山西省公路局援建等字样。通过这些，我们也感受到了西藏的路，无论多艰难，总是与祖国内地紧紧相连的。

在西藏众多的道班中，阿里路上的21道班是很有名气的。这个道班，是在去狮泉河镇南线与中线的分道口，且从前自这里以后便再没有道班了，所以人们往往把它作为一个重要的中转站来看待。虽然近年又在相距它10公里处延建了22

拉萨八廓街　　杨勤业　摄

道班，但总没有21道班这样叫得响亮。道班招待所的曲珍姑娘，是一个很热情大方的阿里姑娘，所有的接待都是她一个人承担。我们来、回都住在这里，她总是很热情地帮我们安排食宿，给我们留下极深的印象。

## 在拉萨八廓街上

8月25日，我们一整天逛在拉萨八廓街。

八廓街是西藏最古老的街道，也是拉萨最闹热的商贸集市。这条环绕大昭寺的街道又称“帕廓”街（或八角街），帕为中心，廓是转圈的意思。唐代松赞干布和文成公主建造大昭寺时，为的是驱邪避灾。后来寺与周围的巷路连成一体，成了圣地拉萨的一处胜景。

### 第一家唐卡画店

在八廓南街上，有一块用汉、藏、英、日文书写的店牌广告，我们来到“雪域唐卡手工艺店”。店主次丹朗杰放下手中的画笔热情让座。他介绍说，画店是7月初才开张的，算得上八廓街上第一家以画唐卡出售的工艺店。

唐卡是一种在布面、绢面和纸面上绘制的彩画，有的用彩缎装裱，具有鲜明的民族特点、浓郁的宗教色彩和独特的艺术风格，历来被人们视为珍宝。“这幅画有故事”，次丹朗杰看我们对他正在画的唐卡感兴趣，便说，“这棵大桃树下，大象身上有猴子，猴子身上有兔子，兔子身上有小鸟。这些动物过去争吵种桃树的功劳，等桃树长高了，各自都得益了。大的小的都不要欺负，团结才好”。次丹朗杰今年37岁，过去在农村开拖拉机，但对绘画有特殊的爱好，20岁后随师傅进庙学画壁画，在家乡成了小有名气的画师。为了让自己的画走向社会，他带着7个学生来拉萨创办画店。虽说唐卡画店还没有什么知名度，可订画的顾客已不少，每天都蛰居作画10多个小时。次丹朗杰指着一幅《千手观音》画说：“这是一位日本游客订的，已画了一个月，售价是2500元人民币。仔细看时，的确画有一千只手，每一笔都很细很细，每个颜色由浅渐深，一个色与另一个色不相叠，这种奇特的绘画艺术真令人赞叹。

次丹朗杰的工艺店还兼营图书和明信片，他爱人拉珍也作画，但主要是负责卖画。他们准备再租间房，把门面也扩大一点，办个唐卡画廊，“人家不买画，进来看看也很好！”两口子笑着说。

如今，人们来这里除了看大昭寺，更多的是逛八廓街。沿街每天都是人潮如涌，寺院的法号、藏民的诵经和商贩的吆喝声时常交合一起，藏族各种传统工艺品和国内外的各种货物摆满货摊，置身其中，令人留连往返。

### 格萨尔饭馆

酥油茶和糌粑，是藏族最普遍的主食。当坐在格萨尔饭馆里，热情好客的老板卓玛吉见我们吃兴很浓，让厨师用牦牛肉、羊肉做了几个地道的藏菜。

卓玛吉的饭馆刚开业不久，她本人也刚满25岁，来拉萨前一直在家乡的大草原上放牧。她说，家里有1000多只羊、700多头牦牛和30多匹马。草甸很大，可难看见人，一整天只有自己的歌声陪着自己。现在，每天见的人多，碗都要洗不少。饭馆是卓玛吉的舅舅贡亚开的。贡亚从80年代末就去西藏边境口岸做生意，把家乡的牛羊和酥油拉去卖，曾经几次上当受骗，现终于在拉萨稳住了脚跟，还开有一家酥油店，新近又买了一部东风牌大货车，主要精力是跑生意，饭馆就让卓玛吉主持操办。

卓玛吉说，饭馆一直很红火，专门请了藏族厨师掌勺，每天一早开门，很晚还有人来，一些外国人也来吃。卓玛吉还请画师在墙上绘藏画，有的顾客离去时，能接到一条洁白的哈达。在我们的邀请下，卓玛吉拉着她的长辫子唱起了家乡的牧歌，歌声悠长，让人仿佛回到辽阔的大草原。

八廓街给我们留下了深深的印象，在这里能感受到藏民生活和观念发生的巨变，能听到西藏发展前进的脚步声。

### 白族工匠

在八廓街上，藏族的金银饰品和生活用具，有许多是出自云南省鹤庆县白族工匠之手。听着叮叮铛铛的敲打声，我们来到白族工匠聚居的吉日巷。

早在1983年，白族工匠郭新庭就只身上西藏，凭着一手敲银打铜的手艺，走村串寨上门服务。在他的带动下，家乡一批能工巧匠也走上了西藏高原。目前，象郭新庭这样的白族工匠在拉萨有400多人，他们加工制作的物件从寺院宗教礼器到百姓日常生活用品，都以精湛的手艺赢得当地人的喜爱。有的工匠还承揽了一些名寺的大项目，活要干到下个世纪才能完工。郭继忠做为后起之秀在八廓街一带已小有名气。“4年前来拉萨是坐汽车，一路很辛苦，刚来时还有高原反应，生活饮食也不习惯”，他一边敲打手中的银器，一边说道，“现在春节回家坐飞机了，伙计守在铺子里都忙不过来！”尽管如此，郭师傅一有空就带着伙伴去布达拉宫、大昭寺和藏民人家，学习藏族传统文化，了解当地民族的需求，从而使加工生产的物品让客户满意。郭师傅的店铺一年加工5000多物件、白银300多公斤，绝大部分为藏民的生活用品。他说：“如今藏族生活好了，过去加工物件用白铜，现在都是从银行买纯正的白银来加工，式样花纹变化多，要求也高了，有的藏民拿着放大镜来验货！”年轻的郭师傅靠手艺在这里挣了钱，还找到了爱情，一位四川姑娘来到他们中间，每天为能工巧匠们烧火做饭。

**责任编辑：高松凡**

# 苗山恋歌

颜恩泉

在富有神奇色彩的云南边疆，居住着25个少数民族，由于所处的环境条件不同，各民族在社会发展、生产水平、心理素质等方面都有差异，从而形成各自不同的文化圈。这些不同的文化背景产生了不同的伦理道德观念，向我们展示了一幅多元并存、各呈异彩的社会风貌。苗族的恋爱婚姻习俗便是其中的一部分，它将把我们引向那美妙神奇、富有情趣的神秘世界。

云南苗族的居住环境偏僻，且都是高山，长期处于封闭状态，本民族的传统文化在生活中占主导地位，青年男女的婚恋方式依然保持浓厚的民族特点和地方特点。由于受环境条件的制约，人们很少与山外发生交往，封建思想对山区苗民的影响不大，因此，无论是过去还是现在，苗族在婚恋过程中都显得较为自由。

一年一度的花山节，是苗族青年寻觅知音的良机。由于居住分散，花山节的时间各地有别。滇南地区从农历正月初二到初八、九；滇中和滇东北地区则在端午节。时间虽然不同，节日的内容却都一样。每到这个时候，周围百里开外的青年男女，穿上节日的盛装，潮水般地从四面八方涌向五彩缤纷的花山场。按苗族的传统习惯，花山场地要选设在环境条件比较好的开阔地上。“花杆”是花山节的重要标志，一般选择挺直高大的杉树去皮留尖，扎以鲜花、彩旗、瓶酒于顶端。定花杆的人(又称花杆头)是大家公认的“好心肠的人”，这人必须在节日的第一个早晨，趁太阳出山以前把花杆竖好。

大年初二的上午，首先由“花杆头”向前来参加“踩花山”的人敬酒、祝福，随后宣布“花山节”开始。这时，花山场内外锣鼓齐鸣，鞭炮声、铜炮枪声此起彼伏，回响在苗岭群山之中。鲜花、彩旗迎风招展，各种活动在欢快的气氛中随之展开。青年男女有的对歌，有的跳三步舞，有的吹芦笙，有的跳狮子舞；还有的斗牛、赛马。整个花山场上一片欢腾。山场变成了人山人海，青年男女便在人海中选择自己的意中人。其形式多种多样，其中较普遍的有对歌、打鸡毛毽、吹竹箫、口弦、木叶等。通过对歌寻找意中人，在云南众多少数民族中较为普遍，但苗族青年的对歌又有其独自特点。苗族对歌主要有两种，一种是青年男女分别在相距20米左右的地方互相对唱，此种方式与其他民族相同；另一种是两山对唱，青年男女各占一个山头，中间相距500米左右，男女各持一个大小相等的竹筒，其中一头用猪尿泡绷紧固定，再用锥子在中间锥个小孔，然后将事先准备好的麻线穿入孔内固定，通过细细的麻线传递相互间的情感。在对歌的开头，小伙子先用试探的口气了解对方的家庭情况，比如对方家住什么地方，找到婆家没有等。如：

男：一年一度踩花山，
翻山越岭把妹探。
初次相逢花山场，
不知小妹住哪山？
心想寻妹说句话，
又怕妹心有他人。
女：妹住东面旮旯山，
竹林深处小路弯。
黄土舂墙草盖顶，
小小茅屋是俺家。
初次相交心要诚，
花逢春雨自然开。

男：甜荞苦荞混合栽，
红花绿叶满山开。
有心摘花给妹戴，
不知妹妹爱不爱？
妹是红花哥是叶，
红花绿叶不分开。
女：河中挑水不用瓢，
深山找柴不用刀。
有情花山来相会，
山歌搭起姻缘桥。
哥有情来妹有意，
情深似海永不摇。

基本情况了解后，如果双方都

是初恋，或者尚未定婚，就通过对歌达到相互了解。若愿彼此相爱，双方便离开自己的歌伴，到另一地点再进行详细交谈。如果情投意合，则互送礼品，并约定下次见面的时间地点。

两山对唱的方式多见于较腼腆的青年。因羞于将自己的内心活动和对异性的追求面对面的告诉对方，但又想让对方知道自己的思想感情，则采用“打电话”的方式各占一个山头，通过长长的麻线表达自己的心意。歌词大意是：

男：妹在高山石崖头，
居高临下把花守；
可惜妹家狗太恶，
山茶含笑不敢偷。

这是一首试情歌，借花喻人，表达对姑娘的爱慕，并以“不敢偷”来暗示自己还缺乏一点追求的胆量。话中有话，弦外有音，对方领会之后，便回道：

春风春雨雨如纱，
滴滴春雨浇山茶；
蜜蜂飞过高山岭，
恋花不怕陡石崖。

双方通过银色的麻线传送相互之间的感情。唱到高潮时，年轻的小伙子往往抑制不住内心的感情，便把“话筒”递给旁边的伙伴应付着，自己跑去观看姑娘的长相如何。如果中意，他便返回接过“话筒”继续唱道：

见妹生得十分娇，
眼眉弯弯像柳条；
眼珠好比车轮转，
眼角射人似梭标。

姑娘听到对方赞场自己，便按照情歌的习俗回唱道：

阿哥生得壮又高，
讲话如同夜吹箫；
六笛同箫一齐响，
歌声引得妹心焦。

人物的情态，心理，言行，通过“车轮”、“梭标”、“吹箫”等比喻活脱脱地表现出来，充满着青春的活力。姑娘们继续唱道：

过了一坡又一坡，
风吹竹叶尾拖拖；
竹子低头承露水，
小妹低头等情歌（哥）。

小伙子听完对方的歌声，心里的高兴劲就甭说了，便马上回唱道：

高山妹子好人材，
好似仙女下凡来；
歌声绕着山谷响，
画眉听了也赞叹。

姑娘接唱：

哥是绿叶妹是花，
哥是绫罗妹是纱；
哥是高山长流水，
妹是山脚一蓬花。

苗族情歌表达要委婉含蓄。由于受特定民族心理的支配，苗族青年在表达感情时往往不明说，而是通过比喻的方式表达。这种表达方式双方都容易接受。如：

妹是画眉刚出巢，
哥是金鸡刚会叫；
歌台搭在高山顶，
我俩歌声响九霄。

在苗族人民看来，过于直露的表达是一种轻浮，委婉含蓄的表达才符合他们的心理习惯。因此，谐音双关成了他们常用的表达方式。

如果青年男女通对歌双方都较中意，就可确定今后见面的时间，经过多次的约会，进一步增进了解。如果姑娘接受了小伙子的求婚，她就会把自己亲手绣的围腰等喜爱的东西交给小伙子保存。小伙子回赠给姑娘的礼物也是自己最心爱的东西，这是双方用来表示相爱的信物。除此之外，小伙子寻找伴侣的另一个媒介是自己随身携带的横笛，他用那婉转动听的笛声把自己的爱传给对方。知音的少女听到笛声便知小伙子用动听的音律和自己约会。此时，姑娘便吹响口弦，把自己的思念传给对方。过去，青年男女选择配偶一般只重人品不重家庭，只要双方相爱，哪怕男方家境贫困，姑娘也愿跟随男方陪伴终身。

近年来，随着与外界交往的增多，并受外来文化的影响，苗族青年男女们冲破了封闭的生活圈，开阔了视野，在多种因素的影响下，人们的传统观念发生了变化。在婚姻问题上，姑娘们除了重视人品外，男方家居住环境的优劣也是定夺婚姻的主要条件之一。不过，对歌依旧是苗族青年择偶的主要方式，至今仍然一代一代地往下传。

**责任编辑：高松凡**

苗族花山节的盛大场面

# 谈地理教育的改革问题

吴传钧

地理教育是一件头等大事。它不仅关系到发展地理学的问题，更重要的是关系到提高全民素质的问题。从某种意义上说，中学的地理教育比大学更为重要，因为它影响人的一辈子。

高中教育是塑造人才由朦胧到定型的阶段，因而尤其重要。就我个人来说，我1936年在苏州中学毕业时，没有去考热门的工科和商科，而是选了冷门的理科的地理。这与我中学教育中地理老师的引导很有关系。

小平同志讲“三个面向”，这与地理教育有直接关系，这是改革开放形势下对地理教育的具体要求。要求学生既认识自然世界也认识人文世界，并且通过对两个世界的认识，进一步懂得人类活动与地理环境的密切关系，从而树立人地协调发展的思想，自觉地保护资源与环境；并从而树立全球一体的思想，更好地理解和维护世界和平。这就是中学地理教育要达到的目标。

对于中学地理教育的内容，我谈谈个人看法。我觉得，中学地理教育应当强调并讲清楚四个观点：

1. **地域差异性观点**。中国地域差异显著。地理学从根本上要讲清楚地域差异。我们不能象经济学家那样，作忽视地域差异的假设。比如韦伯的区位论、克里斯塔勒的中心地方论，在这些理论中都假设地域的性质是均匀的，这是不可能的。地域差异是客观存在的，有其一定的规律。地理学要讲清楚这个规律。

2. **生产建设强调因地制宜的观点**。生产建设各个方面都要因地制宜。我国国土辽阔，不能把同一个生产模式套到全国各地。过去搞农业，强调“一靠政策，二靠科学”，把政策放在科学的前面。我认为应当倒过来，应该说“一靠科学，二靠政策”，因为政策本身也要有科学性。过去要求全国各地发展农业都“以粮为纲”，结果林区、牧区也片面执行以粮为纲，弄得许多大好的林地、牧场也垦殖种粮。例如，青海湖畔原来最好的冬春草场在“以粮为纲”的情况下，都被垦掉了，以致破坏了放牧业的物质基础。一旦破坏，很难恢复。农业政策不考虑地域差异，不讲科学，就难免产生不良后果。工业生产布局也要因地制宜。

3. **讲清楚国家的综合力量与发展潜力**。我国强在哪里，弱在哪里，要综合分析，讲清怎样体现我们的国力。在大型国际会议上我们的地位怎样，要靠背后综合国力的支持。我1988年所以能当选为IGU的副主席，决不是由于我个人的学术成就，而是靠中国的强大。综合国力的完整认识，要靠地理教育。

还有发展的问题。我国的发展潜力有多大？我看潜力是无穷无尽的。前不久美国有一位布朗(Lester Brown)教授讲中国养活不了自己，大家很反感。但他也有他的道理。我们就得从综合分析我国的潜力方面来批驳他。

上月到长沙参加一个评审会我很受鼓舞。湖南经济地理所杨忠烈同志搞生态农业，利用浮在水面的塑料载体营养杯种水稻。不仅水稻长得很好，获得高产，还可以在水稻根部发展珍珠贝。这就可以扩大耕作面积，抵消耕地日益缩减的消极影响。什么是潜力？我看这就是潜力。我们的地理科学要从各方面引导大家认识国家发展的潜力和综合国力。

4. **协调人地关系的观点**。这要和《21世纪议程》所论述的，通过协调人口、资源、环境的关系，以谋求全国和各地区社会经济的持续发展的中心思想结合起来讲。这是四个观点中的核心。假如我们的中学地理教育能够帮助学生树立这方面的观点，就算成功了。

解放以来，我们的中学地理教科书不断更新内容，做了很多工作，效果是好的。但是，从改革开放的新形势所提出的客观要求来看，教科书的编写似乎还要作较大变动，而不是修修补补的问题。在内容取舍、表达方法、以及如何加强思想性等方面，都要改弦更张。我个人认为在内容上不要面面俱到，而要重点突出；在表达方式上要把文字和地图、表格、照片有机地组合在一起，同学们才喜欢看。去年我和张兰生先生到法国访问，有位法国的教科书主

编送给我一本法国的地理教科书，这本书就是图、文、表、照片组合在一起，读来引人入胜。我把这本书送给了人民教育出版社。我们的教科书是否也可向这方面发展呢？

当然最重要的不仅是形式问题。我们的中学地理教育，要使学生毕业后觉得地理学不是一堆零星的常识，而是帮助明确了一些重要观点，这才是最重要的。

关于高等学校的专业地理教育问题，我一贯主张加强统一地理学的综合教育。五十年代把苏联的那一套全照搬过来，我接受不了。我现在还是这个观点。我不同意的一个方面是它的地理学发展二元论。根据这个二元论，自然地理是纯自然科学，经济地理是纯经济科学，它们之间的关系没有说清楚。另一个是大学的专业分化太厉害，专业下面还要专门化，分得太细，丢掉了综合性。二次大战后的地理学的确发生了大分化，结果到了70年代发现丢掉了综合地理学，这门科学就失去了生命力。在专业化的同时，必须加强更高度的综合。

地理学是自然科学与社会科学的汇合，我认为这是地理学的特点，也正是它的特长所在。现在具备这样特点的学科不多了。心理学也许算是一个。大学地理系课程的设置都要从这个观点出发。课与课之间从内容上、形式上都要强调有机联系，彻底消除二元论的消极影响。

大学地理课程可以分为共同必修课、专业选修课和选修课。

共同必修课有三大系列。**第一是自然地理学系列**。包括综合自然地理学和部门自然地理学，最后归结到自然地理系统和自然区划。

**第二是人文地理学系列**。从人地关系出发，包括部门人文地理，最后归结为区域地理。区域地理研究的重点是要明确区域发展的方向，如何在这个区域内协调好人地关系，以求得持续发展。地理学具有综合性和区域性的特点，这个综合性也是在区域性基础上的综合性，这样才能把地理学的特点讲透。1980年，在日本东京举行的第24届国际地理大会上讨论复兴区域地理学，认为区域地理学是地理学的Cream，即最精华的部分。我认为这个说法是对的，没有区域地理学就没有地理学。但是区域地理课程要改革，不能再切割为四大块。

**第三是地图与地理技术系列**。数理地理也属于这一系列。还包括测量制图、地图应用、计算机技术、GIS，这也要成为一个系列。

这三大系列属于基本必修课。综合大学和师范院校地理系都要进行这三方面的训练。大学教育如按8个学期计，基本必修课能否占5—6个学期，后面两三个学期进行专业教育。这样综合基础打扎实了，学生大学毕业后就业适应性就很强。后面的专业课也可分为必修课和选修课两种。为什么要选修？不仅本专业的学生可以选，其它专业学生也可以选，地理系的学生可以选，其它系的学生也可以选。将来我们的地理学还会有很多新分支出现，作为必修课不必要，作为选修课就很好。

不管哪一个专业方向，后一个阶段都要强调技术应用和方法论，强调应用地理学。这是增强同学们走上社会，走上工作岗位的能力。

大学毕业生一定要写论文。不能停留于书本知识，必须要与野外考察和社会调查的实践相结合，要在这个基础上写论文。写论文是把个人在某一个领域内的有关知识梳理出来的过程，这是训练人的思想方法和文字表达能力的最好途径。作为一个专业地理工作者，大学毕业论文在一生中还具有重要的里程碑的意义，不能掉以轻心，草率从事。

**责任编辑：高松凡**

---

## “地理教育改革研讨会”召开

中国地理学会教育委员会、国家教委地理学类专业教学内容和课程体系改革研究课题组，以**高校地理学类专业与课程设置，中小学地理教育改革与全日制普通高中地理新教学大纲和教材**两个议题为中心，于1996年12月23日至27日在北京师范大学召开了“地理教育研讨会”。北京大学、高教出版社等单位共40余人出席了会议。

中国地理学会秘书长张家桢在会上宣布了本届地理教育委员会组成人员名单。

中国地理学会理事长吴传钧院士以发表了“谈地理教育的改革问题”的讲话（全文另发）；北京大学王恩涌教授作了“地理学发展与地理教育改革”的报告；人民教育出版社原总编吴履平作了“中小学地理教育的现状和改革问题”的报告。

兰州大学、南京大学、北京大学、首都师大、东北师大、乌鲁木齐八中、北师大附中等都在会上介绍了地理教育改革的实践和经验。上述各学校以及福建师大、西北大学、陕西师大、西南师大等都提供了本校地理系各专业教学计划、课程设置改革方案，以供相互交流学习。

按照会议所确定的两个中心议题，分高教、普教组展开了讨论。

李吉均院士在闭幕式报告中指出，现在提出了全球变化和可持续发展问题，为地理学提供了舞台；中国的发展，也为地理学提供了机遇。现代科学技术的发展，给地理学带来很大的实惠，现代的地理学正在从经验科学走向实验科学或准实验科学。地理教育因而必须从专业设置、课程内容等方面作出重大改革。中国具有发展地理学的土壤气候，要瞄准世界水平与国际接轨。

**责任编辑：高松凡**

# 高中地理教材的改革思考

赵常德　吴昭洪

高考取消地理科目，引起了广大中学地理教师和地理教学研究人员的莫大沮丧和失望，使本来就不太景气的中学地理教学，犹如雪上加霜，步履维艰。混乱的教学与课堂秩序，涣散的教师队伍，构成了目前中学地理教育的普遍景观。

建国后，中学地理教育的第二场灾难（第一场灾难发生在1958年之后的教育大革命和文化大革命中），也严重冲击了高等地理教育事业，特别是高师地理系（科）受到的冲击尤甚。由于高考不考地理，中学地理教师遭到冷遇，致使高师地理系（科）无人问津，于是高校地理系纷纷改名，把地理系改为城市与环境学系、大地与海洋学系、环境科学系、旅游系等。其作法在于从困境中找出路，但必然导致整个课程体系的改变，最终将造成中学地理教师后继无人。这种连锁反应、恶性循环，将愈演愈烈，实在令人担忧。

## 中学地理教育存在的问题

本世纪60年代，现代地理学迅速发展起来，但在我国却因政治风云的变幻而处于停滞状态。直到十年浩劫结束，我国地理科学工作者才开始奋力追赶世界先进研究水平，系统地理学在我国迅速兴起。面对当时全球性人地关系的重大问题，适应当时国际地理教育重心转移的趋势，适时地开设了高中系统地理课。但传统地理学毕竟已有着几百年的历史，它仍旧常常影响着学校的地理教材，并在曾读过这种教材的人们（其中包括高考科目设置的决策者）心中留下了深深的印记。这可能是地理学科在我国普通高考中一直被列为文科类考试科目的原因之一。1984年以来的高考地理命题，系统地理学的比重虽逐年增加，但传统的区域地理内容仍占有很大比重，这就为主张高考取消地理者提供了一根把柄。与沉淀于人们心目中的“学好数理化，走遍天下都不怕”的传统思想相对应，地理学科似乎是一门无足轻重、以记忆性知识为主的学科，在学校课程中，地位极不稳定。而另一方面，又由于地理知识所涉及的空间范围宽广、内容丰富、记忆成分比例较高，而往往被作为“装饰”品，频频出现于各种类型场合的智力竞赛、知识问答中，成为知识广博、智力超群的象征。这便又强化了地理有“地”无“理”的大众形象。显然，人们对地理科学与地理学科的认识陷入了误区。

## 高中地理教材的改革

现行高中地理教材，已经使用了十多年，对提高中学地理教学质量，做出了历史性的贡献。教材是时代的产物，随着地理科学的发展，国内外政治经济形势的变化，培养目标的提高，进一步完善和更新教材就成为保持教材的时代感和生命力的重要举措。近几年来国际政治地理发生了急剧变化，区域经济蓬勃发展，我国同周边国家关系日益活跃，从而使教材显露出局限性。国务院批准的“中国21世纪议程”文件，对跨世纪人材培养提出了新目标。从93年秋季起，九年制义务教育新大纲新教材的贯彻实施，使高初中教材出现了新的衔接问题。

**1. 坚持人地关系为主线，渗透可持续发展观念**

现行高中地理教材以人与地理环境的关系为线索组织内容，具有时代特征，有很多成功之处。但也存在着一些薄弱环节，有的章节并没有把人地关系放在适当的位置。新编教材在章节编排中应充实人地关系的内容，以便更好地体现教材的整体特征。

和谐统一，可持续发展是人地关系的核心。地理学是中学各学科中唯一的以人类可持续发展、人类赖以生存和发展的地理环境、人类与地理环境的关系为基本内容的学科。新教材应充实资源的可持续利用、环境的可持续改良、人口的适度增长和素质提高的持续进行、经济和社会的可持续发展与进步、追求世界持久和平等内容。使学生从经济、社会、生态和伦理道德等方面理解和认识人类所面临的重大问题及应该采取的对策。从而形成全球意识和参与国际交往、合作与竞争的能力，提高迎接21世纪挑战的素质。

**2. 及时更新人文地理教材内容**

现行高中地理教材人文地理部分内容，多是根据大学的有关教材内容缩写的，而过去我国大学地理系的一些教学内容，又受到原苏联地理教学内容的深刻影响。它多是探讨如何用计划经济机制来布局工业活动，保证生产按照有计划、按比例的经济规律来进行，这种规范式的理论与经验事实差距较大。我国现在正全面进入市场经济，国家、地区和企业都面对竞争；经济领域和文化、社会等各领域都发生了深刻变化，新的

地理事物层出不穷，亟须运用市场经济条件下的理论来分析新的地理问题。

世界新的技术革命兴起，人文地理学的一系列传统内容发生了变化。传统的地理学只涉及到可以感觉到、触摸到的事物，新的地理学不仅关心物质流，而且注意信息流。科技已成为提高企业竞争能力、实现经济现代化、增强国力的先决条件，依赖自然资源的国际经济时代，已经转向依靠信息资源的国际经济时代。

新教材应充实以下内容：我国为实现东部和西部均衡发展，实施跨世纪的“西部工程”；某些发展中国家引进了外资而丧失了国内市场；某些发达国家借发展中国家开放之机转嫁污染，进行生态侵略；开发海洋和宇宙资源等。增强教材的活力，保持教材的时代感。

### 3.精减内容，合理确定知识容量

改革高中地理教材，是在总课时不变的前提条件下进行的，要有所取，必须有所舍。

现行教材内容在整体上偏重于地理学科知识的系统性，概念多、原理深，多是由大学有关教材摘录拼合而成，因而被戏称为“压缩饼干”。教材中有大量的预备性知识和自然地理分支、人文地理分支的专门知识，体现地理学科范畴也不够明确，与高中其他课程有重叠之处。

高中地理要作为毫无疑义的一门独立课程，选材角度还应围绕人地关系作大幅度改革。相关学科的知识，如果需用，只要拿来结论即可。与其他学科重叠之处，应毫不吝惜地删掉。大量一般地理知识的传授，应移交给大众媒体去完成。这样地理教材的负担可大大减轻，有余力地去强化那些最基本的知识、原理与规律，反映现代地理学的研究成果，探讨与社会、人类发展关系最为密切的问题。

改革教材，要精简内容，减少知识密度，降低难度，重在培养学生能力。教材的系统性和地理科学的系统性应有区别，章节编排也可以没有固定模式。要把少而精、学以致用作为原则之一，不要强求知识系统的完整，重建教材知识新体系。

### 4.完善人文环境知识结构

高中地理必须体现中学较高学习阶段所要求的人类活动的全貌，尤其是人类较高层次的社会、文化、政治等活动，进而在较高层次上全面地探讨人地关系。删除一些不必要的内容，可以补充现行高中地理教材中缺少的人文内容。作为人类恢复和更新体力和智力、发展社会关系的手段——休闲活动，也应列为教材内容。人类解决基本温饱的第一、第二产业活动列为第一层次；人类扩大与地理环境关系的第三产业的大部分活动可列为第二层次；人类的文艺、体育、社交、旅游、宗教、政治等活动为第三层次。

### 5.消除地理分布的重叠内容，选取区域地理新案例

现行中学地理在课程设置上不采用循环式。初中地理也就不可能纯粹分工为区域地理课程。一些系统地理中人地关系的基本内容，已经配置在初中地理当中。尤其是初中世界地理，不但在系统地理内容上与高中地理有重叠，而且在全球地理分布上占用了现行高中地理的全球性实例。高中地理虽然主要分工为系统地理，但为了体现系统地理的实用价值，也带有区域地理的成分。从现行高中地理教材来看，尤其是全球性和全国的区域地理案例用得较多，不少分布图与初中地理相同或相似。

区域地理要有系统地理基本原理作指导，尤其是人地关系基本原理的指导；系统地理要有区域地理事实材料的例证，尤其是区域人地关系的例证。这是现代地理学研究的原则。初中地理要有适度的理性知识为指导，高中地理要有适量的感性知识为例，这是实现初中和高中两个阶段教育目标的需要。但从现行高中地理教材来看，难以使高中地理与初中地理的分工发挥应有的作用。

### 6.改善表达结构，优化整体功能

现行教材的表达结构注意了课文、图象、作业三个系统之间的结合。也存在一些值得改进的地方。

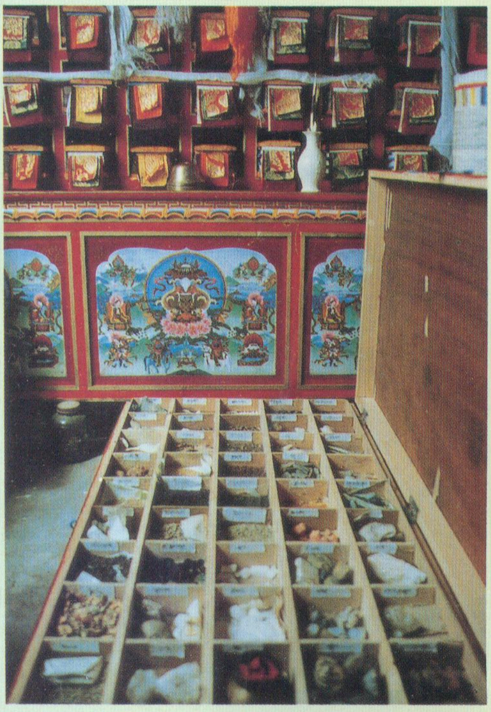
第一、文字叙述要进一步精炼，减少叙述层次。学生普遍反映高中地理下册“好学难记”，学习质量不高。究其原因，一定程度上也受教材文字繁杂的影响。例如，第六章第二节合理利用及保护土地资源、第八章第三节解决粮食问题的途径等内容。教师们反映这些内容文字层次多，逻辑概括不够。

第二、加强文图结合，发挥图象作用。现行教材的图象绝大多数设计较好，但挖掘图中信息分层设问不足，不能很好地培养学生读图分析能力。还有些图与相应的课文叙述重复，学生可以看文而不必读图，失去了这些图存在的意义。教材中统计图表的形式有待加强。因为统计图表对于揭示人文地理中的地理本质，反映地理规律是一种很好的方式。它不仅概括性强，使版面活跃，而且也是教师通过运用统计图表，分析综合，培养学生地理思维能力的一种很重要的途径。

第三，增强作业系统的层次性、开放性。现行教材的作业设计注意联系实际培养学生实践能力，有利于学生的知识迁移。但从作业系统的整体状况来看存在以下问题：(1)层次性少，题型上论文式的题目多，其他形式不足；(2)封闭性大，作业大多要求学生从书本中寻找，而不是同时也从现实中寻找问题的答案。求同思维多，求异思维少；(3)要求运用文字叙述的多，运用图象比较、分析、综合地理事物空间关系的少。

**责任编辑：姜素清**

# 西藏掠影

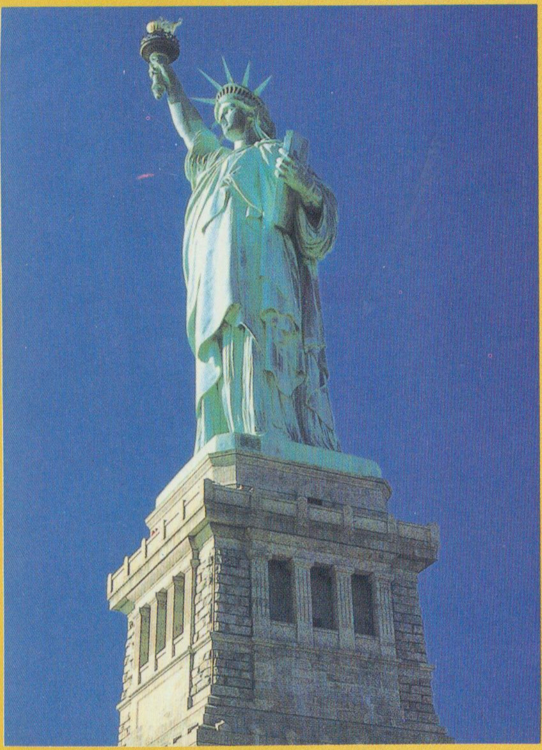


左上：拉孜间歇性喷泉。
左中：神奇的佛教石刻玛尼石。
左下：转经老人。
右图：阿里藏医药房。

**范建华　徐冶　摄影**

世界名城

# 纽约



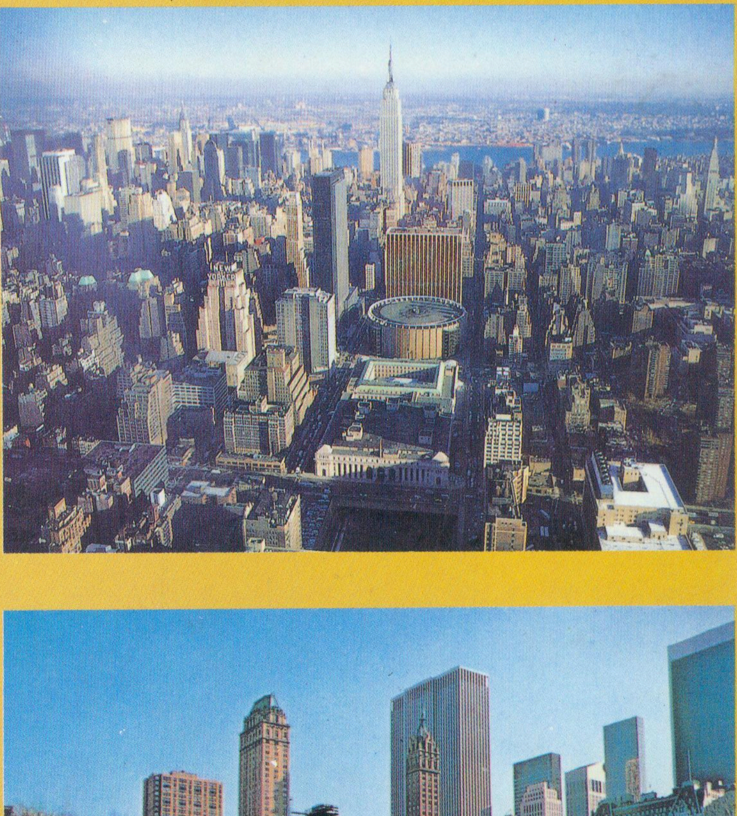
左上：自由女神塑像。

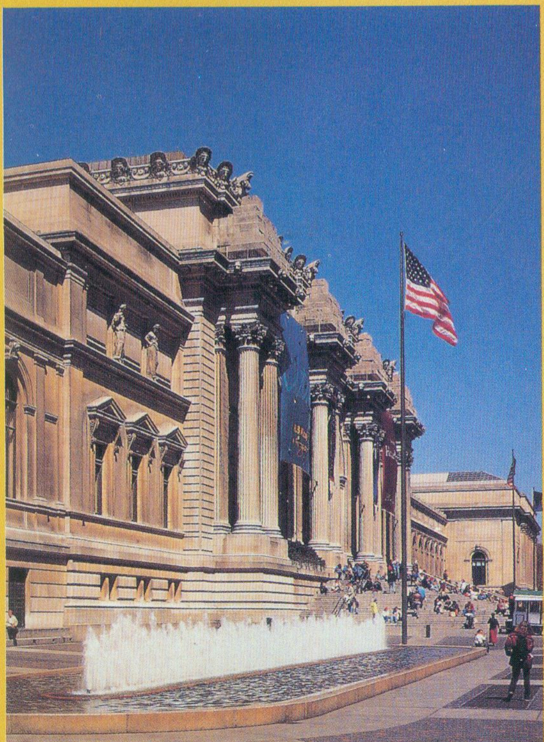
左下：纽约大都会博物馆。

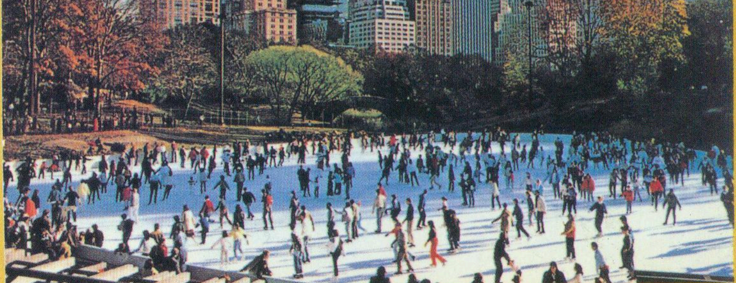
右上：高楼林立的曼哈顿。

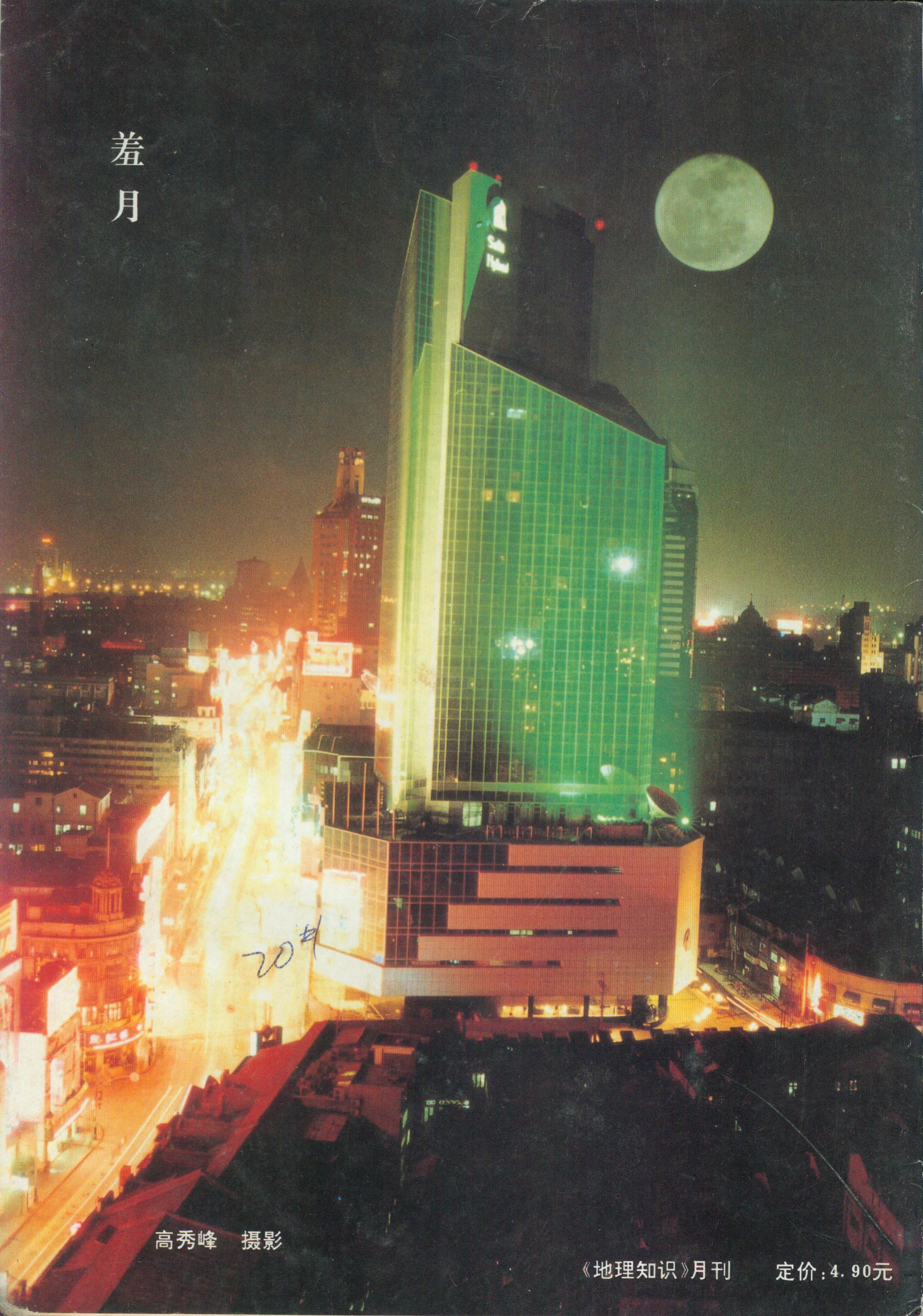
右下：纽约中央公园滑冰场。

李华 供稿









# 羞月

20#

高秀峰　摄影

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257—019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识

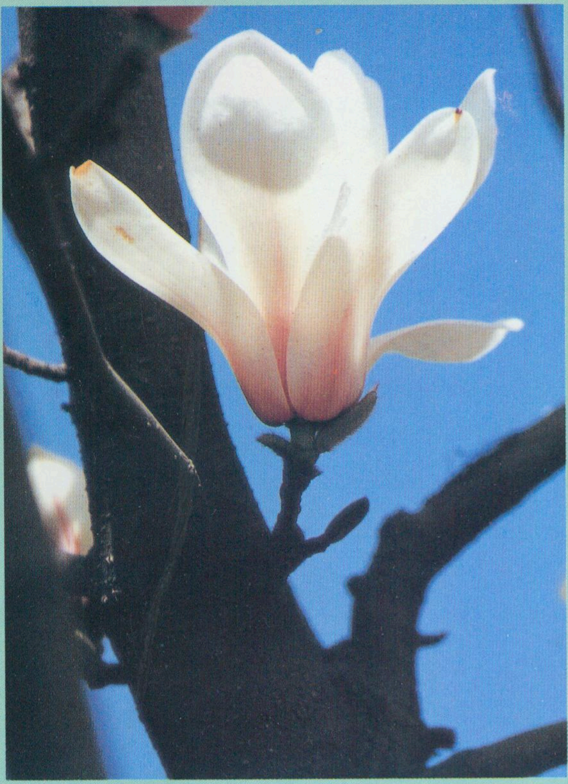
21 世纪中国人口热点问题
荷兰第三大城：海牙
丝绸古道铺新路
横越世界屋脊

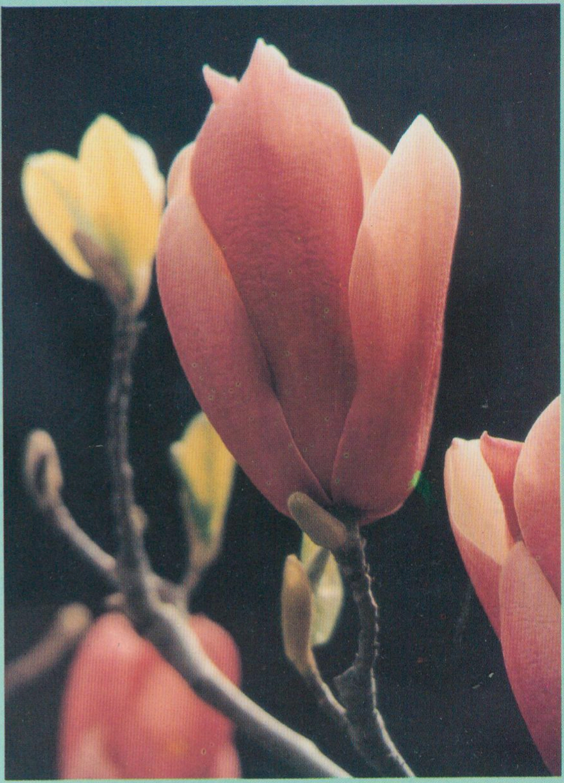
’97 4

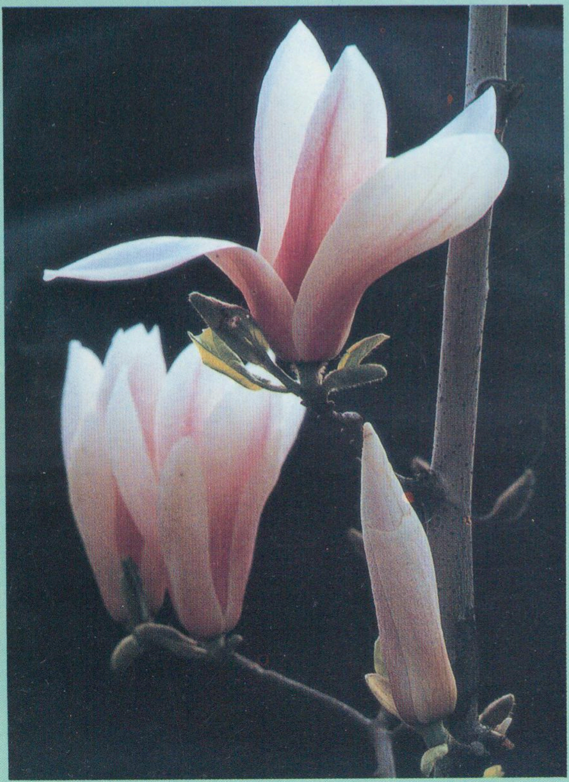
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

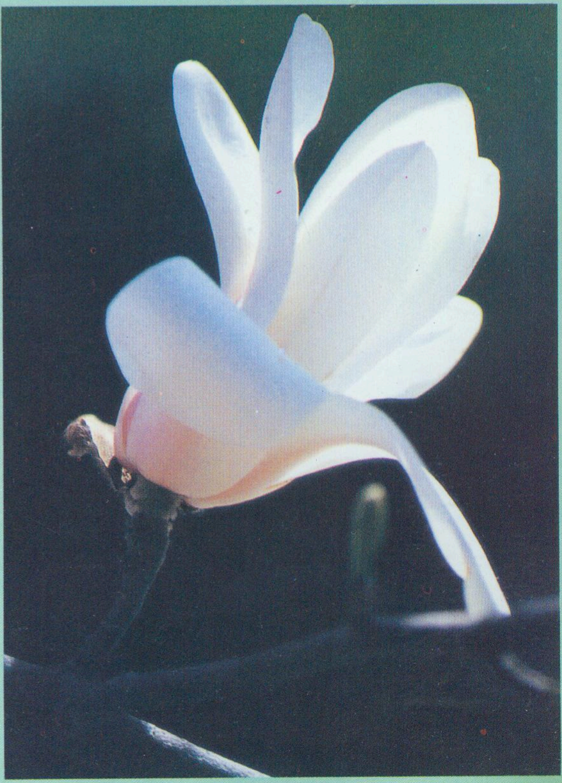
# 北京的玉兰花

陈梅安　摄影









# 贝尔湖畔的牧群

位于中蒙边境地区的贝尔湖，面积610平方公里，其中40余平方公里属我国内蒙古自治区。该湖为淡水湖，最深处50米。湖水碧蓝清澈，盛产红尾鲤等多种鱼类。这里地处水草肥美的呼伦贝尔大草原，是我国著名的草原牧区与重要的畜牧基地。

腾 文 摄影

# 海牙风光

上：海牙海滩。

中：海牙“微型荷兰”公园大门。

下：海牙街道一隅。

吴关琦　摄影

# 沉痛悼念高泳源先生

1997年4月17日晨7时20分，中国共产党党员、中国地理学界老一辈著名地理学家、编辑家、编审高泳源同志走完了他八十三年的人生旅程，告别了他为之奋斗六十多年的中国地理科学事业，与世长辞了。我们怀着十分沉重的心情，回顾先生与我们相处的日子，缅怀先生平凡而又光辉的一生。

高泳源先生1914年10月出生于江苏省苏州市一普通贫民家庭。少时苦读，中学毕业后靠打工攒钱，1935年考入前中央大学地理系，1940年毕业后成为中国地理研究所第一批研究人员。1949年南京解放，中国地理所并入中国科学院，高泳源同志任助理研究员。1950年《地理知识》在南京创刊，高先生是这个新生杂志的发起人之一。1956年，正式参加《地理知识》杂志编辑工作，直至1987年退休。其中，除了文革期间杂志停刊6年外，1982年以前高泳源先生一直担任《地理知识》编辑部主任、主编。

高泳源先生知识渊博，有深厚的地理科学理论基础，比较敏锐地掌握国内外地理学发展动态，有较好的中外文修养，具有优良的学风。他在从事地理编辑、出版工作中，把革命事业置于个人利益之上，默默无闻地辛勤工作，甘当无名英雄，为中国地理科学的编辑出版事业做出了重要贡献，堪称中国地理编辑界的楷模。

文革后期的1972年，笼罩在我国上空的阴霾还未散尽，在高先生的极力推动下，停刊已久的《地理知识》正式复刊。在高先生的悉心指导下，一本薄薄的地理科普刊物，在广大读者手中广为流传，给万马齐喑的中国科普园地带来一点生机。复刊后的《地理知识》坚持为广大群众服务的办刊方向，革新内容和版面，面貌为之一新，深受广大读者欢迎，发行量扶摇直上，最多时曾达到近四十万册，成为中国科普园地的一支鲜艳的花朵。

在编辑工作中，高先生严格要求自己，身体力行，对于杂志质量精益求精，对于每篇稿件严格把关，精心披阅，精心修改，凡是经过他编辑过的稿件都有较高的科学质量和文字水平。他不顾自己年迈虚弱的身体，亲自跑出版社、跑印刷工厂，直到累得肺病复发，躺在病榻上。

高先生退休在家，仍念念不忘《地理知识》。我们送去的《地理知识》，他每期必看，还把他的意见写成便条托人送给我们。只要我们到他家看望他，所说的话题也离不开《地理知识》。

高先生除了编辑《地理知识》以外，还担任过《地理学报》编委，《地理译丛》副主编。中科院地理所在文革前的很多研究成果和学术著作，也都要经过高先生审订。

高先生在地理研究工作中，涉猎范围很广，他在边疆地理、历史地理、地理学史等领域都作出了杰出贡献。其中，在六十年代初期他开拓了中国边疆地理方面的研究工作，其成果在捍卫祖国领土主权斗争中曾发挥重要作用，获得主管部门的好评。《古代苏州城市布局的历史发展》、《匡卫国的〈中国新图志〉》、《二十世纪地理学的发展》、《丁文江地理学思想研究》等都是他的代表作。

高泳源同志一生追求真理，追求光明。他是地理所第一批新民主主义青年团团员，1956年1月参加中国共产党。高先生为人严谨，正直耿介，坚持原则，对党的事业无比忠诚，对人以诚相待，受到地理界同仁们普遍爱戴和尊重。

高泳源先生的逝世，是中国地理学界的一大损失。敬爱的高泳源先生，安息吧！我们一定加倍努力地工作，把您主持过的《地理知识》杂志办得更好，以寄托我们的的哀思。

**《地理知识》杂志社**
**1997年4月17日**

# 地理知识

1997 年第 5 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：郑　平
主　编：高松凡
印刷装订：解放军 1205 工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第 0091 号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军 1205 工厂联系调换。地址：北京北三环中路 69 号，邮编：100088）

## 目　录

都市里的自然回归
——广州白云山风景名胜区　余　华　4

**国情纵横**

中国水问题出路何在　张启舜　7

**中华热土**

半个世纪的巨变　陈乐齐　10

**台港澳之窗**

香港：亚太国际金融中心　梁华山　12

**自然大观**

新疆的盐湖　汤奇成　15

盐湖是在自然界作用下逐渐形成的一种特殊的自然资源。新疆是我国盐湖分布最多的地区，其盐湖资源的开发具有广阔的前景。

**环境保护**

城市生态公厕　冯利华　刘顺炎　18

**城镇博览**

汽车城十堰　陈阿琳　20

**科考探险**

横越世界屋脊
——滇藏文化带综合考察札记（二）
范建华　徐　冶　23
走进亚马孙丛林　余秉全编译　27

**旅 行 家**

海棠山，留下一片神秘　杜殿文　30
平朔煤都之行　王景华　33

美国东部行（下）　李　华　35

## 民族风情

澳大利亚土著人　陈向阳　37

## 环球扫描

比利时的联邦化和经济发展历程
张　伟　顾朝林　40

## 学科论坛

“中国世纪论”质疑　吕鸣伦　鲁　奇　43

改革开放以来，中国经济的发展举世瞩目。某些西方国家别有用心地散布所谓“中国威胁论”，企图达到在战略上遏制中国发展的目的。同时，所谓“中国世纪论”也开始流行。事实果真如此吗？本文以充分的事实和依据，论证和批驳了这种论调的错误实质。

## 地名知识

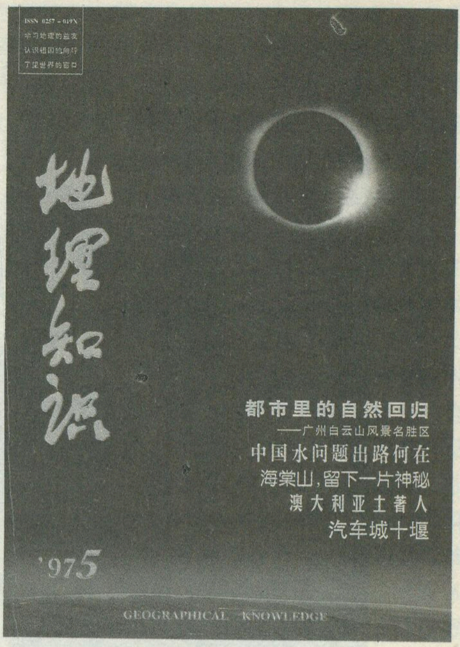
说“……兰（-land）”　刘　伉　46

沉痛悼念高泳源先生　1

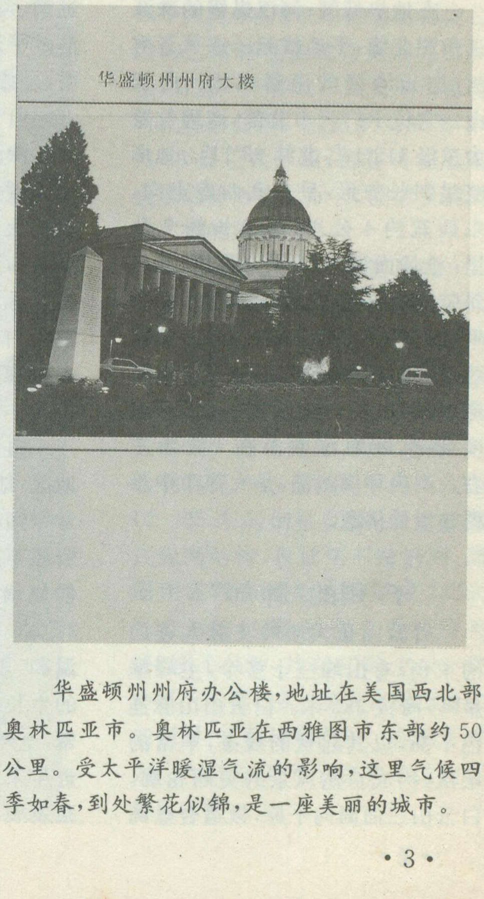
旅客列车种类和车次　19

## 彩　　页

**封面** 日食奇观（刘合群）　**封二** 青城呼和浩特（段面焕）　**插一** 海棠山风光（杜殿文）　**插二、插三** 白云山风景（白云山风景名胜区管理局供稿）　**插四** 比利时剪影（顾朝林）　**封三** 白俄罗斯首都明斯克（丁卫国）　**封底** 华盛顿州州府大楼（江少军）


ISSN 0257－019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了解世界的窗口
地理知识
都市里的自然回归
——广州白云山风景名胜区
中国水问题出路何在
海棠山，留下一片神秘
澳大利亚土著人
汽车城十堰
'975
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

1997年3月9日出现的日全食，是本世纪我国境内能看到的最后一次日全食。与此同时，还有海尔—波普卫星相伴出现。本图是漠河观测现场日全食时瞬间出现的“贝利珠”奇观。



华盛顿州州府办公楼，地址在美国西北部奥林匹亚市。奥林匹亚在西雅图市东部约50公里。受太平洋暖湿气流的影响，这里气候四季如春，到处繁花似锦，是一座美丽的城市。

# 都市里的自然回归

## ——广州白云山风景名胜区

余　华

在地势低缓、河汉纵横的珠江三角洲北缘，平地拔起一座风景秀丽、白云缭绕的南粤名山—白云山。它位于广州市北部，地理位置为东经 113°17′，北纬 23°11′。地形略呈斜长方形，呈东北西南走向，东西宽约 4 公里，南北长约 7 公里。全境面积为 28 平方公里，其中属特别保护范围的面积为 20.98 平方公里。地势中间高，由东北向西南倾斜。强烈的岩石差异分化和流水浸蚀，使白云山沟谷纵横，坡度陡峭，相对深度多在 100 米左右。沟内环境幽谧，是大都市中难得的世外桃源。

### 广州的“肺部”

白云山是大庾岭支脉九连山的末稍，有山峰三十多个，主峰摩星岭，海拔 382 米。白云山山脉连绵不断，以其起伏的线条，丰富的层次，构成自然风景的美丽轮廓。白云山三面面向平原，极适合登高远眺，可览广州全城与珠江三角洲浩瀚平原，自古有“羊城第一秀”之誉，是旅游避暑之胜地。

白云山东、西、南三面均为广阔的珠江三角洲平原，三个方向的平原暖湿气流被吹到白云山便会沿坡上升，与山上的冷空气相遇，易结为云。每当雨过天晴，拂晓薄暮之际，时有白云　郁而起，诸峰常为白云覆盖，历久不散，远远望去森森烟霞，半壁皆素，故称白云山。

白云山地处热带、亚热带交错地区，地带性植被为南亚热带季风常绿阔叶林。植物种类繁多，生物资源丰富，绿化覆盖率达 95%。气候属南亚热带季风气候，年均温 21.8℃，年降雨量 1724 毫米。气候温和，雨量充沛，十分有利于植物的生长。白云山山林茂密，层峦叠翠，全年郁郁葱葱，四时山花烂漫。近年来，随着广州市城市建设的迅猛发展，白云山已基本被城市所包围。在人口 800 万的大都市里，能有这么大规模的风景区，在国内外都是不可多得的。白云山不仅是一个优美的旅游胜地，更重要的是其完整的森林生态系统（面积 42000 亩）对调节广州市的气候，净化空气，吸收二氧化碳，放出氧气，保持生态平衡，防风抗灾等方面均起着重要的作用，被誉为广州的“肺部”。最近市政府将白云山的园林绿化建设，列为“广州市跨世纪十大市政工程”之一，这对羊城人民真正拥有青山、碧水、蓝天有着重要意义。

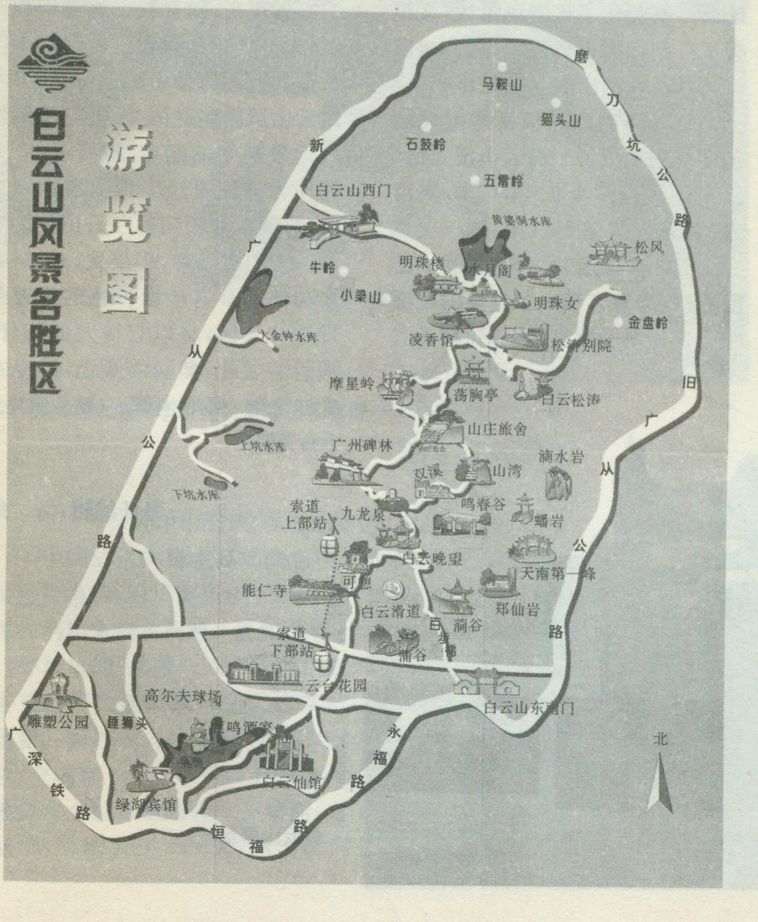
白云山早在战国时期已有人迹，历史上的白云山是佛道寺观云集的风水宝地。明清时代保存或建立的寺庙有白云寺、双溪寺、能仁寺、弥勒寺、濂泉寺、蒲涧寺、上景泰寺、下景泰寺、五龙谷庙、云岩寺等十处之多。此外还有九龙泉、甘露泉、虎跑泉、玉虹池、“天南第一峰”石牌坊、明珠楼等名胜古迹，是

千百年来人民喜爱的游览地方。1938 年 10 月，日军侵入，广州沦陷，白云山的文物古迹与山岗树木，全遭破坏。抗战胜利之后，白云山呈现光山一片，景色荒凉。新中国成立后，在党和人民政府的指导下，开始大面积绿化造林，接着修复和建设了一系列的文化设施，恢复了历史上的一批景点。如今，散落在湖区和峰峦叠翠间的蒲谷、能仁寺、天南第一峰、鸣春谷、九龙泉、碑林、摩星岭、山湾、双溪、山庄、白云松涛、松涛别院、明珠楼等与新开辟增设的云台花园、白云滑道、广州雕塑公园等景点构成一幅绚丽多彩的图画，令游客流连忘返。

白云山有着悠久的文化蕴涵、深厚的历史沉淀。白云山下黄婆洞，有新石器时代的遗迹。秦汉年间，齐人安期生南来隐居，采药济世，并为之献身。唐宋以来，更有杜审言、宋之向、韩愈、李商隐、李群玉、苏东坡、杨万里、李昂英等著名诗人，入粤登山，游览题咏。本地文人学士陈白沙、陈子壮、屈大均、张维屏等来此集会结社，吟诗作赋。他们的诗文已成为岭南历史文化的宝贵遗产。白云山历史积淀的深厚，在岭南风景名胜区中是独一无二的。特别在中国近现代史中，它经历了鸦片战争、太平天国、辛亥革命等重大事件的洗礼，记录着抗法战争、甲午战争、北伐战争等著名人物的足迹。具有重大的历史价值。老一辈革命家董必武、朱德、郭沫若曾为白云山吟诗题词。周恩来、陈毅曾在此进行国事活动。

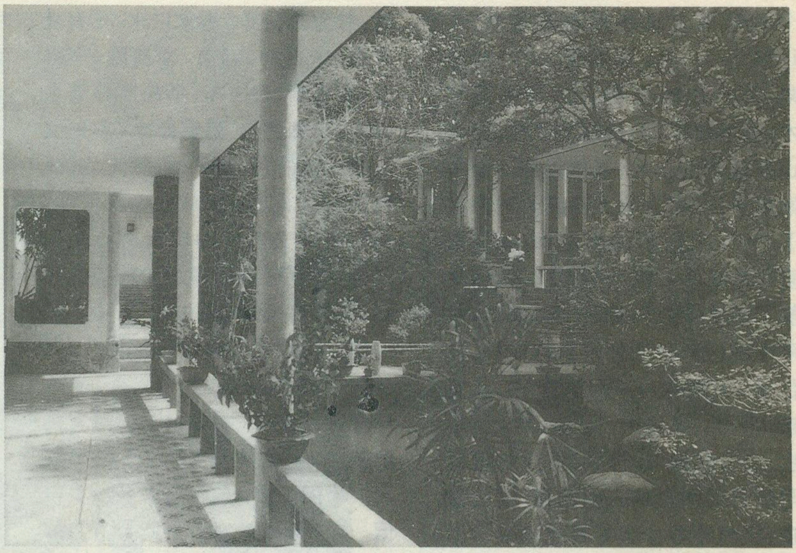
## 诱人的景点

云台花园是白云山风景名胜区旅游景点中一颗璀璨明珠。它座落在白云山南麓三台岭地区，是我国最大的以各种观赏花木造景为主的园林式花园。它的建成结束了“花城”无花园的历史。园内共建有新颖雅致、各具特色的景点 14 处。如：“谊园”内建有象征友谊与和平的大型石雕；有占地 1200 平方米、造型独特的玻璃温室，展出多种热带棕榈植物、仙人掌、多浆植物和兰科植物；醉华苑是高低错落、小巧玲珑的花展馆；岩石园内有各种嶙峋怪石；有少数民族图腾和具有十二生肖的太阳广场；飞瀑流彩是一组气势磅礴的灯光喷泉瀑布；玫瑰园展出各种绚丽的玫瑰，四季鲜花灿烂，绿草如茵。特别是夏天晚上增设的露天交谊舞场，使游人在充满欧陆风情与东方园林造景交融的湖光山色中轻歌曼舞，如痴如醉。


白云山风景名胜区
游览图
马鞍山
猫头山
石鼓岭
五雷岭
白云山西门
黄婆洞水库
松风
明珠楼
水月阁
明珠女
牛岭
小梁山
金盘岭
大金钟水库
凌香馆
松涛别院
摩星岭
荡胸亭
白云松涛
山庄旅舍
上坑水库
广州碑林
双溪
山湾
滴水岩
下坑水库
索道
上部站
九龙泉
鸣春谷
蟠岩
白云晚望
天南第一峰
能仁寺
可憩
白云滑道
郑仙岩
涧谷
索道
下部站
蒲谷
云台花园
白云山东南门
高尔夫球场
雕塑公园
睡狮头
鸣酒家
白云仙馆
绿湖宾馆
北
新广从公路
磨刀坑公路
旧广从公路
永福路
恒福路
广深铁路

新建成的广州雕塑公园座落在白云山余脉飞鹅岭地段，占地面积 46 公顷，分为羊城史雕塑区、森林景区、中华史雕区、雕塑大观园四个大区，运用现代雕塑语言使公园的艺术特性表现得更加突出和强烈，是一个体现广州大城市富有时代感的公园。该园于 1996 年 12 月 28 日正式开放，游客可在欣赏美景品味历史之际，又能感受到高雅艺术的薰陶。

我国最大的天然赏鸟区——鸣春谷，是我国目前最大的一座天然鸟笼。它座落在白云山风景区的天南第一峰与九龙泉之间的滴水岩谷地上，占地约 5 万平方米，分天然式大型鸟笼区、鸣禽挂廊区、珍稀鸟区三部分。其中由十八根 10－25 米的钢柱支撑，采用悬索式张网结构，顶部用不锈钢网，周围用镀锌网将全区笼罩成 12500 平方米的鸟笼，放养有各种鸟类 150 多个品种，共有 5000 多只。其中不乏珍稀鸟类。游人在醉情山水的同时，又可与鸟同乐。在鸣春谷大门入口处，还可看到极富情趣的驯鸟表演。



白云山山庄旅舍

“白云晚望”远在元代便被列为羊城八景之一，夕阳西下之时，在山顶广场南端罗伞顶之巅，倚栏远望，天空中出现五彩缤纷的晚霞，玉带般的珠江、高楼林立的城市，以及远处的绿野，全都落入一片金江之中，给人以“不舍夕阳离人间”的美感。此外，广州碑林、山顶公园、双溪别墅、杜鹃山、白云松涛、可憩草坪、明珠楼、黄婆洞水库等，都吸引了众多的游人。与其它的名山相比，白云山少了一份疏远感，多了一份亲近感，市民无须舟车劳顿之苦，即可寻觅到一处回归自然，欣赏祖国壮丽河山的好去处。每逢节假日，白云山各景点游人更是摩肩接踵。由于毗邻港澳，游客中港澳同胞约占20%。重阳登高本是中华民族的古老传统，近20年来，重阳节登白云山成了广州市的一个新风俗，登白云山的人数逐年增多，每年多达十几万人。此时，广州城里如潮的人流涌向白云山，白云山上人山人海，一派热闹祥和的气氛。

麓湖是白云山西面一个风景秀丽的游览区。该湖原名叫金液池，面积达312亩。这里绿树夹道，树木参天，湖面波光粼粼，四周山林秀色，尽收湖中。湖区北面的山丘迂回跌伏，依山傍水是良好的高尔夫球场用地。近年来利用这一有利的环境建立了麓湖高尔夫乡村俱乐部。俱乐部由练习球场、高尔夫俱乐部会所、乡村俱乐部会所、会员休息室住所等五个部分组成，是一个多功能的高级康休与社交场所。既美化了麓湖风景区，又改善了广州市的投资环境，是广州建设国际性大都市的一个配套项目。

此外还兴建了极富刺激性的新型娱乐项目——白云山滑道(又称旱地雪撬)，全长1400米，集滑雪、观光和游乐于一体，是一项风靡欧美的文体运动。全套设备由德国进口，给游客带来了全新的刺激感受。为便于游客上下，建起了我国第一条单循环双钳口自动抱索式客运旅游索道，并配备了具有优质服务的酒家、宾馆、饭店、茶座等，为广大游人提供了一个可游、可居、可乐的现代桃源仙境。

近年来，随着社会的进步和发展，人们日益认识到白云山对于广州市具有不可估量的地位和作用。白云山风景名胜区21世纪持续发展远景规划的制定，投资3000万元作为林防改造工程的启动和进行，它预示着明天的白云山更加美好。一个多品种、多层次、多结构、多功能的具有岭南特色的南亚热带森林公园，将以它博大的胸怀，灿烂的文化，美丽的景色，屹立在珠江之畔，熠熠生辉。(**题头照片为云台花园**)

**责任编辑:华　绮**

白云山摩星岭

# 中国水问题出路何在

张启舜

**淡水是人类生存的基础，是大自然赋予人类最可宝贵的资源。同时水又是灾害和环境的制约因素，人们在生存的长河中又在与水作斗争。所以说“水是生命的源泉、是繁荣的信使、是旅游的要素，是幸福的根子”。水问题的现状、未来和对策是今后几十年世界的热点问题，也是中国最紧迫的任务。**

Poland
Pologne
Pakistan
Nigeria
IIMI
The Hague, The Netherlands, 1993
La Haye, Pays-Bas, 1993

中国水利水电科学研究院副院长张启舜

## 一、水问题的现状全面告急。

中国的水问题主要反映在四个方面：即严重缺水、洪涝灾害、污染严重和地下水超采。这里我们主要从资源的利用来谈水问题。假如说对七十年代初期天津、厦门等城市的“水荒”；八十年代山东烟台、潍坊等城市因水荒而停产损失数十亿元的事实，当时仅认为是个别现象。而进入九十年代，我国的开放城市深圳用水告急；全国有610个中等以上城市，而缺水就达400多个；地处华北的命脉河流——黄河，自1992年起每年断流从70天增大到140天，断流的河长从100公里增到500—600公里；在华北平原地下水已超采数百亿立米的情况下，地下水水位下降的趋势还未得到控制。西安、天津等大城市的地面沉降已影响房屋的安全；山东莱州湾由于地下水超采，海水每年以几十米的速度在入浸；淮河及支流的河流污染事故逐年增大，致使淮河两岸饮水困难，自来水厂被迫停水；地处大西北的内陆河流黑河，由于上游过度用水造成下游内蒙古阿拉善地区3万平方公里的绿洲区内天然梭林面积由1700万亩减到300万亩残林，60%的水井供水不足，河岸的胡杨林每年以2600公顷速度在锐减，出现了1993—1995年连续三年震惊中外的特大沙暴；水，已成为我国经济建设中的热点而又是告急的问题。

## 二、未来的水问题—忧心重重

应当说我国自1949年以来，水利建设已取得很大成就，全国修建了大量的蓄水、引水、提水、输水工程，为农业灌溉、发电、城市和工业用水提供了水源。供水能力从1949年1000亿方增加到1993年的5255亿方，已增长了五倍。但是随着未来经济的发展，人口的增长，我国未来的水问题却令人忧心重重。

1.有限的资源量难以赶上人口增长的需要。根据统计1994年中国人口已达12亿，预计到2000年为13亿、2040年将达到16亿。要满足16亿人的基本需要，按照国际上对现代化国家人均用水需要1000方，（目前

美国人均用水2300方，加拿大1500方，前苏联1300方），即需要供水1.6万亿方，否则属于缺水国家。而我国可以利用的水资源总量为2.8万亿方。由于地理分布极不均匀，其中西南诸河占21%，东北诸河占7%，难以实现跨地区调水，再加上保证环境和生态用水占25%以后，其余可利用的水资源量即使能实现跨流域调水也仅有1.3万亿方水，亦小于1.6万亿方水的数字。从局部地区而言则问题更加严重，例如处于半干旱的黄淮海平原经济发达地区，人均占有水资源量仅300—500方，缺口更大，这说明水资源有限是我国的基本国情。

2.随着经济发展，城市化速度加快，我国水的供需矛盾会越来越突出。1993年我国全国平均人均供水量450方，若要求提高到人均500方（是国际上公认的供水下限值）。则2040年需供水8000亿方，即比1993年增加2750亿立方米，而其中一半属于华北缺水地区，即需保证每年增长供水2—3%的速度才能赶上人口增长的需要。这在黄淮海平原地区，水资源在目前已严重匮乏的情况下是十分困难的。而这种增长主要满足工业和居民用水的需要，供水保证率要求高，任务十分艰巨。改革开放以来，我国工业产值每年以14.9%的速度增长，城镇人口以4.4%的速度增长，相应的用水增长率为工业5.6%，城镇供水4.9%。目前采用挤占农业用水的办法来解决，在我国强调加强农业的今天，今后恐难以为继。

3.随着工业和城市人口的发展，一方面增加供水量，而另一方面也增加排污量。未经处理的污水，不断污染可利用的水源。全国80%以上的人口居住在七大江河，五大湖泊周围，每年从城市及工矿企业排出的未经处理的污水超过400亿立方米，已使20—70%的水体遭受污染，以黄河为例，目前水资源开发利用程度已达50%以上，而四级水污染的河段已占12000公里，占干支流长度的60%以上，今后的情况若不采取紧迫措施，随着水环境容量的枯竭，问题会越来越严重。

在河南省卫辉市道土坟村滴灌现场

4.随着市场经济的确立，未来几十年内新的水利工程实施会因昂贵的工程投资和社会环境影响，上马比以往更加困难。据估计今后每增加供一方水量的投资要比以往增加2—3倍。我国属于季风雨国家，因降雨时间分布不均匀，必须修建调节水库才能保障供水。今后为此付出的移民和淹没的代价也是个困扰人们的问题。

5.用水效率和管理水平低下，难以在近期内根本转变。我国在缺水的同时，水资源浪费仍十分突出，单方水效益很低。占我国用水70—80%的农业灌溉来说，渠系利用系数仅0.4左右，单方水的生产效率仅为发达国家的1/2－1/4。工业用水的重复利用率仅45%，而先进国家在75%以上。从总体看，80年代我国供水总量与美国相当，但国民产值仅为美国的1/4。由于社会和经济因素，这种现象近期还难以改变。

## 三、解决水问题的途径首先必须转变观念

“建立水资源的资源属性的概念”：水是一种资源，而且是不可以代替的资源。因此它具有资源的属性，即地球上清洁的水是有限的，基本用于维护人类生存、社会发展和环境保护的需要。虽然它是一种可再生的资源，但在使用量超过再生量时也会日益枯竭的。因此资源的利用就有对大自然的补偿问题。几十年来水利建设的教训，修建水库带来的环境问题，如：水库淹没，泥沙淤积，下淤河道的枯萎所带来的一系列生态环境问题需付出的二次投入补偿费用往往要高于工程建设的费用，所以必须充分重视。

“认识到水资源的商品属性”：水资源的利用是要工程投入的，节水和污水处理也要大量的投入，水在市场竞争中应通过价格体系以达到限制浪费水资源的目的。国际上进行“水”交易的商品已经出现。要有商品和市场经济观念来指导水资源的规划，建立起供水，用水排水，水污染与水治理的全面价值观念，用商品交换的观念来对待水的调配。才能逐步形成良性循环的局面。

“重视水资源的社会属性”：充分认识到水的“利与害”往往是并存的。从一个流域来说，上下游、左右岸、工业与农业、此部门与彼部门、经济发展与环境保护均是互相存在矛盾。目前我国的水争端已日渐尖锐。如何面对利害，讲究公平，是应当在今后水资源

利用中确立的原则。事实上，因水的利害而引起的国际冲突形成了世界的焦点。可以预料今后在我国也会不断暴露出来，那种仅仅强调“风格”来分配资源的办法是不能持久的，也是行不通的。

“建立‘需水管理’的新的水管理概念”：长期以来供水工程建设只根据工农业发展的需要，而水管理被理解为已建供水工程的管理，但是没有反过来看，即是根据最小的水量发挥最大的经济和社会效益的需水原则来管理水资源。而且还应当根据水资源的承载力来影响工农业生产布局。鉴于水资源是有限的，而且为了保持人们的生活质量，保持一定的环境用水是十分必要的。根据这些原则应对每个经济部门提出如何使其符合最小的水量发挥最大的效益。这样才能符合水资源开发利用中的可持续发展。

## 四、强化水管理是解决中国水问题的必然之路

在认识到水资源紧缺的同时，人们首先想到的是增加工程投入和兴建调水工程。根据五中全会确认的二个转变和二个战略的精神，人们应当首先认识到应强化管理，走内涵之路应与增加工程投入同等重要。应当把投入也做到有利于水资源的管理。在强化管理上应从以下四点着手：

1. 应当把节水的水管理摆在优先的地位。节水和提高水的有效利用不能停留在口头上，应当把计划用水，节约用水作为水管理考核的核心目标，(而不是供水愈多愈好作为考核目标)。灌溉是农业的用水大户，有效的灌溉无疑是节水的首要任务。目前引用水量一半未到田间，而田间的作物耗水量也不到进入田间水量的一半。因此提高灌溉效率的潜力很大。目前国际上流行采用“三R”，即节水(Reduce)、重复利用(Reuse)、循环利用(Recycle)来提高水资源的有效利用是符合节水原则的。假如我们能把高质量淡水用于生活饮用，把合乎标准的水用于工业，再把经过处理的水用于农业，这是符合节水的需水管理。另外充分利用雨、洪又是实现有效利用水资源的新途径。事实上我国半干旱地区年降水量在250—550毫米的约占220万平方公里，目前我们讨论的水资源量仅仅是降水量20%的地表径流量和很少可利用的地下水资源量。实际上目前降水量中除20%左右为作物吸收外，60%为无效蒸发(可以通过集水工程加以收集利用)。1991年我国在河南卫辉市道士坟村创造了水窖配滴灌，实现全村人均一亩水浇地的经验，仅仅将2—3平方公里面积上的雨量加以收集到40个水窖内即可以实现。因此节水管理也包括利用天然降雨量。应当把节水工程放在兴建新的水利工程同等重要的地位。

2. 建立正确的水价和费用回收体系是21世纪强化水管理的重要政策。要把水价看作是使水管理有效利用的经济工具。通过转变观念，征收水资源费和调整水价。目前实际市场水价远远偏离水成本价的做法是不利于实现节水的。因为节约一方水的费用远大于供一方水的费用；而处理一方水的费用又远大于节约一方水的费用；这是难以实现节约用水的目的的。要从制度上体现国家节约用水的政策。在计划外的超指标用水要采取高价措施以限制使用。这方面在国际上已有成功的经验，应加以吸取。

3. 从法律上保证水资源合理分配是强化水管理的保证。要想节约用水，首先必须计划用水(包括限量开采地下水)。计划用水要立法才能保证，这已是国际上解决水争端的河流的通用做法。例如土耳其、叙利亚与伊拉克三国关于幼发拉底河以及印度与孟加拉国关于恒河的枯水期的水分配协议形成法律，并有专门委员会来监督。美国加州现行法律规定至少有25%河川径流必须为野生动物和风景河流而保留入海。我国华北河流断流现象也必须建立枯水期水量的分配法律来加以解决。否则形成只有上游用够了再给下游使用的状况。对地下水的开采许可证制度以及限量使用制度也应制定强有力的法律措施，否则难以实现计划用水的目的。

4. 合理的机构建设是实现强化水管理的必要措施。应当强调水资源的统一管理，特别是随着供水规模的扩大和用水量的不断增加，多水源多部门用水管理是一项复杂的系统工程。在一个流域内供水的“利”和“害”如何统一起来，需要有得力的水主管部门来加强水资源的统一管理。这方面国外也有些成功的经验，例如英国全国成立十个水务局，把供水、地下水，同污水处理、污染控制、土地的排水、防洪和渔业等都管起来，一管到底。且财政上也是独立的，除去排水和防洪由国家给予部分津贴外，其它财政独立自给自足。这种机制如何结合我国的情况加以实施，使中国水管理也走上良性循环的轨道，改变目前那种多头管水，缺乏互相约束的机制，以利于实现计划用水，节约用水，合理用水的目的，是值得我们考虑的。

总之，我国由于特殊的地理和气候条件，降雨量在时间和空间分布特别不均匀，所以带给我们水管理部门的任务就很繁重。而水资源总量的不足又迫使我们必须严格计划用水。为实现持续发展的目标我们的未来更应重视保证环境的生态用水。应当认识到物极必反的道理来规范人们的行为。随着人口、粮食、资源(水和自然资源)日趋危机的局面，终于会使人们醒悟到人类自己也是生态系统中的一个成员，只有与自然保持一个协调关系才能生存，也才能发展。

**责任编辑：姜素清**

# 半个世纪的巨变

陈乐齐

内蒙古自治区成立于1947年5月1日，迄今已有半个世纪，是我国成立最早的民族自治区。

该自治区，除主要聚居着蒙古族外，还聚居或散居着汉、满、回、朝鲜、鄂伦春、鄂温克、达斡尔等民族，共2300多万人。五十年来，自治区各级党委和政府始终把民族平等与团结作为社会经济健康发展的头等大事来抓，先后在鄂伦春、鄂温克和达斡尔族聚居的地方建立了鄂伦春族自治旗、鄂温克族自治旗和莫力达瓦达斡尔族自治旗，并在其他散居少数民族较集中的地方建立了满、回、朝鲜等19个民族乡。半个世纪来，各族人民团结奋进，艰苦创业，使自治区政治、经济、社会面貌发生了翻天覆地的变化。特别是党的十一届三中全会以来，全区各族人民在邓小平同志建设有中国特色社会主义理论和党的基本路线指引下，解放思想、抓住机遇、改革开放，大大加快了社会主义现代化建设的步伐，使全区各族人民走上了富裕之路。

内蒙古自然资源十分丰富：有7800万公顷草原，居我国五大牧区之首；有1664.6万公顷森林，居全国第一位；煤的储量居全国第二位；稀土储量居世界之冠；已探明矿藏有70多种，且多数品位高，易开采。因而素有“东林西铁，南粮北牧，遍地是宝”之美誉。五十年来，自治区各族人民努力奋斗，使全区的经济建设迅速发展，取得了辉煌的成就。据统计，1995年，国民生产总值达到839.61亿元，比1952年增长2203倍；财政收入达76.3亿元，比1947年增长18885倍；社会消费品零售总额达296亿元，外贸进出口额达11.23亿美元。其中：

**农牧业经济全面发展** 五十年来，特别是党的十一届三中全会以后，农牧业生产力得到极大解放，经济面貌发生了深刻变化。内蒙古现有耕地8000万亩，人均3亩。粮食产量已由1947年的18.45亿公斤增加到1995年的105.54亿公斤，人均占有粮食461公斤，在总量上实现了自给有余，从根本上改变了长期以来由于粮食不足而困扰整个经济发展的被动局面。畜牧业综合生产能力大大加强，连续12年获得丰收，连续8年牲畜头数超过5000万头（只）；畜产品基地建设初见成效，畜产品及其制成品出口创汇额占全区总额的43%；乡镇企业发展迅速，到1995年，全区乡镇企业现价总产值达685.8亿元，营业收入744.3亿元，可供分配利润68.1亿元，实现国家税金26.7亿元。

**工业生产保持稳定增长** 五十年来，工业从无到有，在十分薄弱的基础上得到很大发展。目前，已拥有各类工业企业10多万个，其中大型企业300多个，形成一个包括钢铁、电力、煤炭、纺织、机械、电子、化学、石油、食品、制糖等门类比较齐全的现代工业体系。1995年，主要产品产量为：钢335.3万吨、铁345万吨、可发电量282.2亿千瓦小时、原煤6425.5万吨、木材483万立方米、原油175.8万吨、水泥342.2万吨。

**交通邮电事业发展迅速**铁路已由解放初的1557公里发展到今天的19条铁路干线、12条铁路支线，5条地方铁路，营运里程达5000多公里的铁路运输网；公路已形成以城市为依托，以国有干线为骨架的四通八达的公路交通网。不仅实现了

各旗县通公路，而且许多世代闭塞的农牧区和边境地区也建起了公路，并开辟了与蒙古、俄罗斯边境省区通车的6条客运班车路线；解放前，只有包头、海拉尔两个小型机场，如今已开通呼和浩特至北京、上海、广州、沈阳、西安、洛阳、海拉尔等区内外18条航线和2条国际航线；全区乡镇通邮率达98.8%，通话面97%，电话交换机135万门，旗县市全部实现了电话交换程控化和长途传输数字化。

**对外开放不断扩大**　党的十一届三中全会以后，自治区实施了一系列对外开放政策，使昔日封闭的内蒙古成为沿边开放的前沿。在4200多公里长的边境线上，已开辟满洲里、二连等18个陆路口岸，为自治区乃至全国加强同国外，特别是同俄罗斯、蒙古、独联体和东欧各国的贸易往来、经济技术合作与交流，引进设备、人才、资金等方面，发挥了重要的作用。目前，内蒙古自治区已同世界上82个国家和地区建立了贸易往来和经济技术合作关系，有700多种商品进入国际市场。外商来自治区投资兴办合作企业的已有注册三资企业983户，投资总额达178758万元。1995年，全区外贸进出口总额11.23亿美元，利用外资协议额1.9亿美元，对外承包工程和劳务合同项目总数153个，合同总额7578万美元，完成营业额4421万美元，派出劳务人员6607人次。同时，加强横向经济联合，与国内29个省、自治区、直辖市和大多数城市建立了经济协作关系，引进资金36亿元，经济技术协作项目6800个。

**旅游事业蓬勃兴起**　改革开放以来，旅游业已成为自治区国民经济新的增长点，开发了以草原风光、民族风情为主的旅游项目，形成了以呼和浩特和海拉尔为中心的两条国家级旅游路线。到1995年底，全区已改造和新建旅游涉外饭店百余家，其中星级饭店27家，自治区各类旅行社35家，其中一类社6家。1995年，全区旅游业实现创汇9052万美元，国内旅游收入5.7亿元人民币。

乌海市的少年宫

**人民生活不断改善**　随着经济的发展，自然治各族人民的生活水平明显提高，1995年，全区城镇居民人均生活费收入2587元，牧民人均纯收入1870元，农民人均纯收入1208元；城镇居民人均住房面积达7.5平方米，农牧民人均住房面积13平方米。

**民族教育得到优先发展**　自治区有普通高校19所，其中民族高等学校4所；有中等专业学校104所；有中小学15918所，其中民族中小学3385所；有成人高校22所。全区各级各类学校教职工41.21万人，其中专任教师28.48万人（少数民族专任教师6.83万人）。全区教育经费支出由1950年的155万元增加到1995年的16.9亿元。五十年来，为自治区培养出一大批高、中、初级专门人才，为科学技术的发展做出了贡献。共获得国家级科技奖45项，自治区级科技奖3167项。

**医疗卫生体育广播事业面貌一新**　五十年来，自治区卫生机构已发展到4915个，医院床位6.7万张，卫生技术人员10.2万人，形成了遍布城乡的三级医疗、预防、保健网。人民健康水平不断提高。据统计，1947年以前，本区蒙古族人口平均寿命只有19.6岁，50年代增长到46.7岁，70年代后期增长到64.1岁，80年代增长到了70岁以上。从第一到第七届全运会，自治区运动员共获得金牌81枚、银牌67枚，铜牌61枚；在参加世界大赛中，获得金牌66枚、银牌49枚、铜牌48枚，为国家的体育事业做出卓越的贡献。建成各级各类广播电视转播、接收台（站）1034座，形成了以广播电视为中心，有线、无线、调频调幅相结合的覆盖全区的广播电视网，广播电视覆盖率达到77%。

内蒙古自治区的成立，是中国共产党把马克思主义的基本原理同中国具体实际相结合，正确解决国内民族问题的伟大创举。五十年来的实践充分证明，党的民族区域自治政策是解决国内民族问题，发展民族经济的唯一正确的选择。在五十年实践经验的基础上，特别是改革开放以来，内蒙古自治区政治、经济、科技、教育、文化等各项事业的成就，为全区“九五”实现两个转变、两个提高的目标乃至下个世纪的发展提供了良好的思想基础、体制基础和物质技术基础，内蒙古自治区的明天将是更加美好与辉煌。

**（题头照片为我国最大的陆路口岸满洲里的国门　滕俊摄影）**

**责任编辑：李志华**

# 香港

# 亚太国际金融中心

梁华山

香港是举世公认的亚太地区国际金融中心之一。据一些外国机构最新评估，香港这个国际金融中心在亚太地区的地位，远在东京、新加坡之上。

## 银行云集

1995年，香港共有银行384家，其中持牌银行185家，有限制牌照银行64家，接受存款公司135家。在所有的持牌银行中，海外注册及外资控股的本地银行占94%以上。而外资银行在港设立的代表处达160多家。这些银行在港开设的分支机构目前达1468家，服务网点达12430家，平均每0.09平方公里或125户居民就有一个网点，其密度居世界前列。现时世界上最大的100家银行有85家在香港开设了分行，以海外银行数目计算，香港在世界排名第三，仅次于伦敦与纽约。

香港的外资银行来源区域广泛，1991年香港持牌银行有163家，而属于海外注册的有133家，其中亚太地区89家，包括中国内地15家、日本33家；欧洲48家，包括英国5家、法国和德国各8家、意大利7家；北美洲24家，包括美国18家、加拿大6家；中东2家。在香港注册的30家持牌银行中，香港当地资本只有13家。在世界排名前20家银行中，有19家在香港设立了分行。目前，有50多个国家和地区的银行在香港开设了分支机构。这些全球信誉卓著、资本雄厚的金融机构，构成香港国际金融中心的重要组织基础。

香港目前有两大银行集团，即汇丰银行集团和中国银行集团。汇丰集团是香港最大的英资财团。目前，以汇丰银行为首的汇丰财团，在香港拥有汇丰、恒生、永安、获多利财务和汇丰财务5家持牌银行，以及3家接受存款公司，分行及办事机构超过400家，其市场占有率居各银行集团首位。汇丰银行集团在香港的资产总额约占香港银行资产总额的11%，在香港吸收的存款总额约占全港银行吸收存款总额的35%。

中银集团成立于1983年，成员包括中国银行香港分行等14家银行，以及中国建设财务（香港）有限公司、中国建设投资（香港）有限公司等，现共有总行、分行及办事处300多家，吸收的存款总额占香港存款总额的25%。中国银行港澳管理处是中银集团的领导机构，负责对各成员银行的业务进行协调和管理，并对中国银行负责。1994年5月开始，中国银行香港分行成为香港第三家发钞银行，标志着中银集团在香港银行业中的地位和作用进一步提高，并打破了英资银行发行港币的垄断地位。

## 香港的“百业之首”

香港金融业的发展，与制造业、贸易等行业的发展相辅相成。首先是各行业的发展和需要带动了金融业的发展，而金融业的发展又促进了整体经济的发展。今天，金融业已成为香港的“百业之首”和经济生活的“中枢”。金融业对香港当地的作用，主要表现在如下几个方面：

**吸引大量国际资金投入香港各行业**　流入的资金，有的存放金融机构生息，有的从事股票、债券和黄金等买卖活动，有的投入房地产业，有的经营工商业，

……。特别重要的是，外资带来了新技术和新兴行业，还有管理经验、销售渠道、财金讯息、专业人才等等。如果没有多国多方的资本，就没有今天香港的繁荣。

**动员社会储蓄资金，支持香港生产和各项经济活动，使整个经济能正常运作和不断发展** 香港银行和接受存款公司的客户存放款数额逐年增加，1995 年底，存款共达 22086.72 亿港元，向客户提供贷款及垫款共达 37378.60 亿港元。这说明金融机构从社会吸纳和投放于市场的资金是很庞大的。可以说今日的香港经济，从兴旺的制造业，发达的贸易和商业，现代化的交通运输和通讯业及各种基础设施，鳞次栉比的各种建筑，四通八达的地面道路，穿山越海的隧道和地下铁道等，一切经济活动都要靠金融业的支持才能正常运转。金融业在一切经济活动中起着集资、促进的作用。当然，金融业也要靠其他行业的支持才能正常运转和发展。这是一种互为因果、互相促进的关系。

**金融业以各种方式向社会各个领域提供最广泛的服务** 在全香港的主要街道上，数以千计的自动柜台机昼夜不停地为客户提供服务。银行业采用现代化的电脑设备为社会提供多种多样适应各方面需要，极为方便灵活的业务。这就使得各种机构、企业、家庭和个人，在办理收支结算交易方面变得非常容易、简单、快捷。例如，香港人购买楼宇，可向银行申请个人贷款，只要借款人证明自已有还款能力，便可得到贷款，而贷款是分期偿还的，往往长达一、二十年。这就为香港市民购买楼宇提供了很大的方便。

**提高了经济效益，创造了就业机会** 从 1970 年到 1994 年，香港广义的金融行业（包括金融、保险、地产与商业服务）的产值从 28.55 亿港元增至 2487 亿港元，在香港生产总值中的比重从 14％增至 26.1％。1995 年在广义的金融行业中雇用职工已达 375366 人，占香港就业总人数的 12.2％。

**金融业的发展，对香港人的生活、思想和价值观产生了深刻的影响** 可以这样说，金融业的影响深入到香港社会的每一个部分、每一个层面和每一个细胞。差不多每个家庭都在银行有一至几个账户，每个成年人也有一个或一个以上的账户，股票、债券、票据、黄金、外汇、基金等的持有者占人口的比例相当高，金融业的活动把社会上绝大部分成年人都卷了进去。它对于人们的心理状态、思想意识、生活情绪、道德准则和人际关系，既有正面的影响，也有负面的影响。

## 金融业务的国际化

香港发达的金融业把触角伸展到全球各个角落，经营国际业务成为香港银行业的主要特色。香港的外资银行，在其注册所属国内几乎都是数一数二的大银行。香港银行业的创业不象一般国家和地区的银行业是建立在一国或一地区经济发展的基础上，它的业务扩展也不是以当时香港所容纳的经济能量为前提。香港的银行业从一开始就呈现了两个特点：一是英资银行充当了进入香港金融市场的先锋，二是其他外资银行也纷纷进入香港各占一席之地。以银行的国籍而言，香港丝毫不逊于伦敦和纽约。

金融机构的国际化，必然带来金融业务的国际化。由于香港的银行业主要是外资银行或外来资本控制的银行，再加上香港是国际金融中心，因此，这些银行业务的国际化十分明显。其突出表现之一是银行体系对海外同行业经常维持巨大的债权净额，对外资产、对外负债及资产与负债中的外币部分日益增长，并占主导地位。据统计，香港银行存款中，超过一半是外币存款，贷款则有 60％以上属境外贷款；银行体系中，超过 70％的资产和负债是外币；对外债权占总债权的比重已升至近 70％，对外负债的比重也急升至近 60％。目前，银行业资产总额已经达到 82107 亿港元，其中对外资产 53867 亿港元，占 65.6％。由于香港外资银行是香港银行体系的主流，因此，对香港银行业务的国际化，离岸存贷款及其他业务的扩展，外资银行功不可没。此外，香港还是仅次于伦敦、纽约和巴黎的世界第四大银团贷款中心。1994 年香港组织的银团贷款达 107 亿美元，约合 827 亿港元，该市场强大的组织贷款能力，可由此略见一班。

1973 年港英政府宣布取消外汇管制后，香港外汇市场发展起来，且交易规模日益扩大。1978 年香港外汇市场日均交易额仅 5 亿美元左右，1980 年增至 50 亿美元，1982 年约 100 亿美元，1992 年达 610 亿美元，1995 年跃居 910 亿美元，成为世界第五大外汇市场，仅次于伦敦、纽约、东京和新加坡。由于香港外资银行均是外汇银行，因此，它们均在该市场上发挥着重要作用。

香港的银行业积极置身于全球金融创新之中。一是积极吸收国际上最新的创新业务，一般国际上推出的新业务品种很快就出现在香港金融市场上；二是外资银行把香港作为金融业务创新与实验的场所。例如，近年来香港不断推出综合理财、电话银行、全球提款以及百多种单位信托基金投资等服务，尤其最后一项业务除具有单位信托基金分散投资、专业管理及投资市场广泛等众多优势外，还兼有银行分行办事处多、资金调拨灵活以及提供信贷便利等长处，发展潜力很大。除了积极进行业务创新外，还致力于诸如金融技术的创新和吸收。据研究结果显示，国际金融业近 30 年来的主要技术创新，已有 80％被香港所采用，其中包括电子、光纤、电讯设备的新技术，应用范围扩至电脑处理资料、票据交换及清算、证券交易及国际交易的信息传递等方面。金融创新使香港银行业乃至整个金融业充满生机与活力。

香港又是世界著名的资本市场，吸引着许多海外及本地的投资者。1995 年，在香港联合交易所挂牌的上市公司达到 542 家，上市公司市场资本总值达 23480 亿港元，平均每天成交额达 33 亿港元，名列世界第八位，在亚洲仅次于日本，居第二位。不仅香港本地的企业通过股市筹集到大量资金，许多外地企业也纷纷在香港上市，吸收聚集在香港的游资。从 1993 年起，中国内地的一些大型国有企业在港上市，既增加了工业股在香港股市中的比重，改善了股市结构，也提高了香港股市在世界的地位。

香港还与伦敦、苏黎世和纽约并称为世界四大黄金市场。成立于 1910 年的金银业贸易场，其交易的黄金纯度为 99%，俗称九九金。目前香港金银业交易场有 193 家会员，其中 33 家具备铸造标准金条的资格。香港另一个买卖活跃的黄金市场，参与者主要是银行、各大国际金行和黄金交易公司，其交易以美元按每盎司报价，黄金纯度为 99.95%，在伦敦交收，又称作本地伦敦金市场。香港金市交投量每天约达 80 余万两，总值约达 2 亿美元。此外，香港的期货、保险、租赁和基金市场也十分活跃，在国际上均占有一定的地位。

## 中国内地最重要的国际筹资中心

香港是中国内地最重要的国际筹资中心。据中国银行公布的数字显示，1979—1995 年，香港在内地投资达 778 亿美元，占中国内地外资的 57%。1995 年底，香港对内地贷款占其海外贷款 14%。中国内地的国有企业，近几年也在香港发行股票集资。

从 1980 年至 1996 年 12 月，香港的三级金融认可机构对内地金融机构的债权，平均每年增加 30%，约达 3000 亿港元。而从事制造业的港商向银行贷款，主要是用于在内地投资办厂。据我国对外贸易经济合作部公布的数字显示，从 1979 年至 1995 年间，香港对内地投资的实际投入金额 768.1 亿美元，占境外客商对内地投资总额的 58.2%。其中 1995 年，港商对内地的投资项目实际投入资金为 200 亿美元，占当年吸收外资总额的 53%。

利用证券市场集资，是现代企业融资的重要途径。驻港中资企业和内地的国有企业均利用香港证券市场为内地集资。驻港中资企业在香港上市的有 42 家，总集资额超过 1000 亿港元。近几年，我国在积极发展内地证券市场的同时，还让一些具备上市条件的国有企业在香港上市集资。至 1996 年 5 月底，在港上市的国有企业共有 21 家，共集资 200 亿港元。中国证监会还选择了第四批内地的企业在香港以及外国上市，以加快我国企业进入国际资本市场的步伐。将内地的国有企业和驻港中资企业在香港上市集资，已逐渐成为内地在香港融资的重要渠道。

九十年代以来，美国经济呈现周期性上升，日本和德国则力图摆脱经济衰退。经济合作与发展组织成员国的整体国民生产总值增长率稳步上升。主要国际经济市场的好转，加强了香港经济增长的动力。香港财政状况继续稳健，汇率稳定，私营机构生产力增强，有助于香港经济转型，香港本地生产总值在稳步增长。这一切都有利于香港金融业的发展。

中国内地因素将继续成为香港金融业的牵动力。随着中国改革开放政策的继续贯彻实施，综合国力进一步增强，必将为九七后香港保持国际金融中心地位奠定雄厚的基础。

**（题头照片为香港中国银行大厦）　　责任编辑：李志华**

《资源信息要闻》、《中国生态研究信息动态》征集订户

《资源信息要闻》和《中国生态研究信息动态》是我馆在深度开发文献资源的过程中创办的“复印刊物”。它以馆藏 60 余种报纸为信息源，通过精心选材、剪集资料、分类整理、重新编排、加工复印等，最后装订成册。每期 30 页，每期收集近百条信息，共 8 万字左右。其主要内容包括国土整治、资源科学、人口经济、区域开发、可持续发展、海洋开发、矿产能源；生态研究、环境保护、生物多样性、灾害防治等方面的理论研究、政策法规、治理措施的文献信息。自 1990 年创刊以来，为从事农业、林业、畜牧、渔业、水利、土地、气候、生态、环境等学科研究的有关领导、科技人员、高校教师及管理工作者提供了大量数据和文献信息，这些信息不仅为各部委、省区、高校、科研院所的领导决策、教学、科研提供了科学依据，而且还可从文献中寻求借他山之石，发展自身地域经济的途径。故深受专家、学者的高度赞扬和评价。他们称赞两刊是：花钱不多信息多，省时利事好查阅，收藏携带均方便，事半功倍结硕果。

**欢迎订阅　竭诚为您服务。《资源信息要闻》月刊年定价：200 元　《中国生态研究信息动态》双月刊年定价：100 元：　欲订者，请从邮局汇款至北京市 9717 信箱薛小芸收，邮编 100101，银行付款：请寄北京工商行甘水桥分理处，中科院综考会 891083—55，并注明订刊名及订数。**

**中科院综考会文献馆**

# 新疆的盐湖

**汤奇成**

新疆虽然是属于干旱地区，但仍拥有众多的湖泊分布。其中面积大于1平方公里的湖泊就有200多个，占全国湖泊总个数的7.14%，湖泊面积14193平方公里，占全国湖泊总面积的17.74%。

在新疆200多个湖泊中，根据湖水中含盐量的多少或矿化度的大小，可将湖泊划分为淡水湖、微咸水湖、咸水湖、盐湖(或卤水湖)、干盐湖等5种。盐湖的标准是湖水的矿化度≥50克/升。干盐湖是盐湖的一种，指有盐类沉积而湖泊表面无卤水的湖泊。新疆的盐湖(含干盐湖)或卤水湖有100多个，占全新疆1平方公里以上湖泊总数的50.5%，面积约10656平方公里，占新疆湖泊总面积的75.1%。

## 盐湖的分布

新疆的盐湖主要分布在两类地区：一类是河流的尾闾，如罗布泊是孔雀河的归宿地；玛纳斯湖是玛纳斯河的尾闾湖；艾比湖是精河、四棵树河等的尾闾湖等。另一类是位于各山系的内陆河流在山间盆地形成的盐湖，如阿牙克库木湖、阿其克库勒湖等，都是内陆河流潴成的。也有部分盐湖是由河水转化为地下水或由裂隙水直接补给形成的，如达坂城的东盐湖和西盐湖等。

若按地形划分，可以将新疆划分为5个盐湖分布区：Ⅰ，准噶尔界山—阿尔泰山间盆地盐湖区；Ⅱ，准噶尔盆地盐湖区；Ⅲ，天山山间盆地盐湖区；Ⅳ，塔里木盆地盐湖区；Ⅴ，昆仑山—阿尔金山山间盆地盐湖区(图1)。其中天山山间盆地盐湖区中的盐湖数量最多，有33个，占新疆盐湖总数的32.7%。其原因：一是天山山地是新疆干旱区中著名的“湿岛”有较多年降水量，尤其在西部，如伊犁河流域的那拉提积雪站，多年平均年降水量达800毫米以上。因此有众多的河流发育，河川径流量约占全新疆河川径流量的60%左右。二是天山山地分布有较多的山间盆地或谷地，如哈尔峻、库米什、吐鲁番、哈密、巴里坤、七角井、伊吾等盆地，为众多盐湖的形成提供了条件(附表)。

附表：新疆面积大于100平方公里的盐湖

| 编号 | 湖　名 | 政区 | 面　积(平方公里) | 水深(米) | 海拔(米) | 主要盐类沉积 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 罗布泊 | 若羌县 | 5500 | 干盐湖 | 778 | 石盐、钾盐 |
| 2 | 阿牙克库木湖 | 若羌县 | 570 | 9.6 | 3885 | 石盐、纤水、菱镁矿 |
| 3 | 艾比湖 | 精河县 | 562 | 2.95 | 189 | 石盐、芒硝 |
| 4 | 阿其克库勒湖 | 若羌县 | 345 | 9.8 | 4250 | 石膏 |
| 5 | 鲸鱼湖 | 若羌县 | 300 |  | 4720 | 钾盐、硼盐、石膏 |
| 6 | 玛纳斯湖 | 和布克赛尔蒙古自治县 | 250 | 0.05 | 256 | 石盐、芒硝 |
| 7 | 艾丁湖 | 吐鲁番市 | 245 | 0.1 | —155 | 芒硝、石盐 |
| 8 | 加依多拜湖 | 阿图什县 | 231 | 0.05 | 1230 | 石盐、芒硝 |
| 9 | 乌尊布拉克湖 | 托克逊县<br>吐鲁番市 | 196 | 干盐湖 |  | 石盐、硝酸盐 |
| 10 | 牙克萨拉依湖 | 于田县 | 158 | 干盐湖 | 4846 | 石盐 |
| 11 | 青格力克湖 | 且末县 | 120 | 0.05 |  | 石盐、芒硝 |
| 12 | 巴里坤湖 | 巴里坤县 | 116 | 1.10 | 1585 | 芒硝 |
| 13 | 曲曲克苏湖 | 尼丰县 | 100 | 0.05 |  | 石盐、芒硝 |

## 盐湖的形成与演化

第一，新疆盐湖或盐湖盆地的形成动力，大致可以划分为两种主要类型。一类是内动力地质作用形成的盆地，包括断裂错动、断裂上升和下降及地壳不均匀的隆起和拗陷等构造运动所形成的盆地。这种受构造应力影响而形成的盆地，一般规模大，演化历史悠久，往往形成大型盐湖或盐湖盆地，如吐鲁番盆地、七角井盆地、艾比湖盆地等。另一类是外动力地质作用所形成的小湖盆或洼地，如河流的冲刷作用、风力的吹蚀作用、冰川的刨掘作用等外力所形成的盆地。这种盆地的特点是：

范围小，分布无一定规律，如玛纳斯湖盆、北沙窝湖盆等。总之，要有封闭或半封闭的古湖泊盆地，或者是有一定规模的集水洼地。

第二，要有充足的成盐元素的来源。盐元素的来源和聚积，是盐湖形成的物质基础。尤其是没有足够的主要盐分，如 $Na^+$、$K^+$、$Mg^{2+}$、$Ca^{2+}$ 和 $Cl^-$、$SO_4^{2-}$、$HCO_3^-$ 及 $CO_3^{2-}$ 等的供给，湖水中的盐分就难以富集。盐分的来源包括：1. 岩石（沉积岩、岩浆岩和变质岩）的风化、淋滤作用，这是新疆盐湖或盐湖盆地成盐元素最原始的补给来源。2. 古盐（盐丘构造）的再溶解补给。资料表明，寒武纪、泥盆纪、石炭纪、侏罗纪、白垩纪和第三纪等地质时代，都有古盐沉积，尤其是石炭纪和第三纪，古盐沉积厚度大，分布广泛。3. 地下水（包括泉水）循环补给。新疆地下水丰富，且多具承压性质，往往在湖盆或湖盆边缘形成溢出带，对湖泊（含盐湖）有补给作用。4. 大气降水补给。据计算，每年以降水（包括雪）形式降落到盆地或山区的盐类大约为 60—90 万公斤/平方公里。

第三，持续干旱半干旱的古气候环境。当然，这种由淡水湖经过半咸水湖、咸水湖发展到盐湖的演化过程需要经历一个漫长的地质历史时期。在内陆湖泊盆地中干燥气候条件下，潮湿环境有利于盐类溶解和成盐元素的迁移、搬运及聚集，干燥环境却有利于盐湖盆地或盐湖的形成和成盐作用。

中国西部在中—新生代初始阶段为统一的大湖体，湖体的面积可能是几十万平方公里，在干旱气候的影响下，逐渐被分隔成若干个小湖体或小的沉降盆地，而盆地周围的岩石风化产物则是盐类物质的主要来源。新疆阿尔泰山、天山、昆仑山三大山系所包围的塔里木盆地、准噶尔盆地和其他山间盆地，都属于中—新生代的碎屑岩沉积盆地，在不均匀的隆起和拗陷以及干旱气候的影响下，在一些大小不等的盆地中沉积了很厚的第三纪红色砂、泥岩，有些盆地甚至有膏盐沉积，如库车盆地、吐鲁番盆地和七角井盆地等。

第四纪是新构造运动十分活跃的地质时期。阿尔泰山、天山和昆仑山在原有的基础上迅速抬升隆起，塔里木盆地、准噶尔盆地就相对下陷，形成了众多的湖泊或沼泽地。发源于山区的有高山冰雪融水所补给的地表水系向盆地汇集，形成了规模不同的湖泊。如罗布泊、艾丁湖、博斯腾湖、玛纳斯湖和艾比湖等，当时，湖盆的范围很广，水域面积大，湖水浅，形成了多级的湖泊阶地，最原始的基床阶地现已高出艾比湖面 85 米。虽然当时气候已趋向干旱，但只使得湖泊变小和逐步咸化。到了全新世的中—晚期，是全新疆盐湖在形成演化过程中，最强烈、最普遍的成盐作用时期。而距今 5000 年到现代，是新疆盐湖成盐作用的全盛期，许多大型盐湖盐类沉积，如艾丁湖的芒硝、无水芒硝和石盐沉积；罗布泊、乌尊布拉克湖的石盐，钾镁盐和硝酸盐沉积等。由此可见，新疆地表盐湖，在漫长的形成和演化的过程中，经历了由淡水湖—微咸水湖—咸水湖—卤水湖或盐湖—干盐湖或沙下湖（埋藏湖）的发展过程。与此同时，也反映了新疆气候等自然环境的演化过程（图 2）。

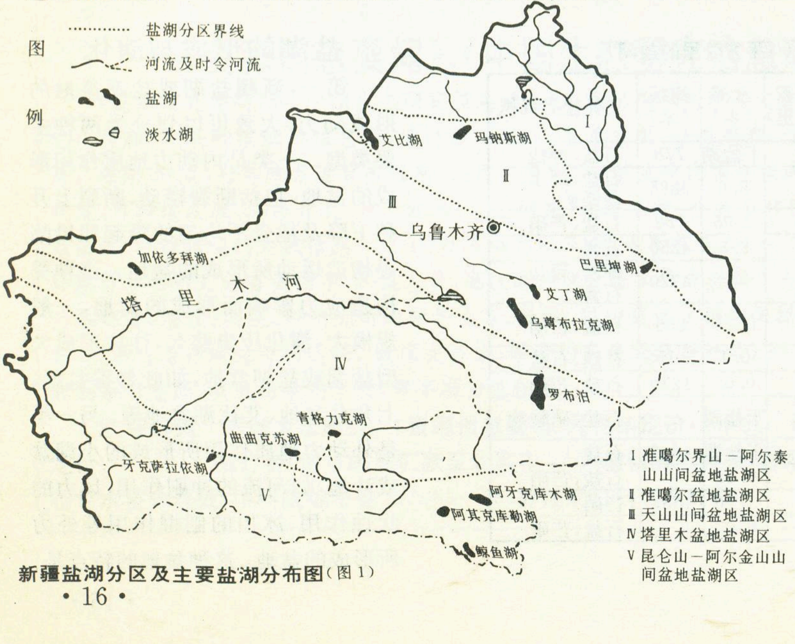
## 盐湖资源的利用与保护

盐湖是一种资源，它是在自然界作用下逐渐形成的一种特殊的自然资源。它不完全属于可更新的自然资源，但在很大程度上盐湖又具有某些更新的性质，它是能够年复一年不断再生，往复溶解、结晶而重复出现的自然资源。

盐湖资源，一般可划分为固相盐类沉积资源、液相卤水资源和盐湖生物资源三大类型。

固相盐类沉积资源是盐湖中的主要自然资源类型，在新疆盐湖中分布也最普遍，它的储藏量多，沉积厚度大，是新疆最有开发利用远景的盐湖自然资源。矿种有石盐、芒硝、天然碱、石膏、镁盐、硼酸盐和硝酸盐等。其中石盐与芒硝是盐湖的主要资源。按沉积规模属于大型的石盐资源有七角井湖、艾丁湖、玛纳斯湖、达坂城东湖、乌尊布拉克湖、罗布泊等，这些盐湖所伴生的资源有芒硝和硝酸盐等。此外，在盐类资源中还有一种是镁盐、钾盐和硝酸盐类，它们主要分布在艾比湖和罗布泊。

石盐、芒硝矿物原料，是人们日常生活中不可缺少的必需品，也是



新疆盐湖分区及主要盐湖分布图（图 1）

重要的化工原料，尤其是生产制造三酸（盐酸、硝酸和硫酸）二碱（烧碱和苛性碱）的基础原料。石盐的用途有1400多种，其中用于食品和调味品的约占5％，其余用于玻璃、造纸、肥皂、合成橡胶、美容制品、药物、照相等化工原料，利用芒硝可生产元明粉、硫化碱、洗涤剂等。

卤水资源，一般分为湖表卤水、晶间卤水和淤泥卤水三种类型。在各个盐湖中的储存数量和分布相差很大。但总的来说，卤水资源主要是富含钾、镁、硼、锂、镓、铯、铀、钍和重水等资源。在新疆的盐湖中，以湖表卤水和晶间卤水兼有为主。其中如玛纳斯湖、艾丁湖、七角井湖、罗布泊等以晶间卤水为主。罗布泊和艾丁湖又有较大规模的淤泥卤水。

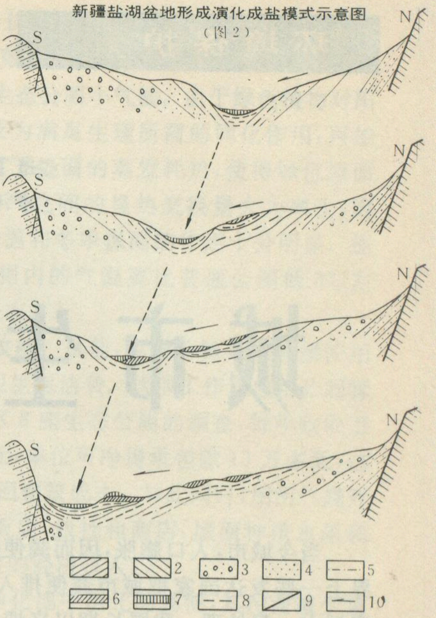
钾、镁、硼等是生产化肥的原料，可生产出钾肥、镁肥、硼肥等及其他的复合肥料。硼盐在冶金工业上为焊接剂。硼在宇航工业上，用于生产火箭推进器和作高能燃料。锂与锂盐化合物有数十种，用途非常广泛，锂与铅、铍、钙、镁等生产的合金，是航天工业制造导弹、火箭和飞机的原材料。

盐湖的生物资源，包括盐湖动物资源与植物资源两种，动物资源又可分为观赏型和养殖型两种。水鸟，包括野鸭、棕头鸥、灰雁、天鹅等，在盐湖卤水中往往成群结队生活，成为旅游胜地吸引游客的观赏对象；野鸭又是难得的野味。盐湖的植物资源有多种用途，蒲草是生长在盐湖边缘沼泽地带的多年生草本植物，可以用来编制草席、蒲包、扇子等；芦苇用来作草垫子，是造纸的原料及建筑材料；青苔（藻类等）用作家禽、家畜的饲料，亦可作养鱼的饵料；盐藻，是生产天然β—胡萝卜素的原料。

在盐湖的生物资源中，卤虫是较突出的一种，具有较高的营养价值。卤虫的成虫干重含蛋白质57.60％，脂肪11.811％，是鱼、虾、蟹等养殖的优良饲料。而且含有鱼、虾、蟹等生长所需要的矿物质和促进虾、蟹发育的激素，能使对虾早日成熟。新疆盐湖的生物资源，主要分布在有较充足的地表水补给的尾闾湖或在山间盆地地表水和地下水补给水源较充足的盐湖。在一些大型的咸水湖如乌伦古湖更有较丰富的水禽、鱼类和植物资源。

新疆的盐湖资源是第四纪地质时期以来，甚至是目前正在形成的一种自然资源，是比较年轻的自然资源，也是较为脆弱的自然资源。由于盐湖资源埋藏浅，距离地表很近，甚至直接出露湖面，受自然条件影响明显，对自然环境变化的反应非常敏感。因此，保护盐湖自然资源，实际上就是控制和改造自然环境，注意生态平衡，减少各种因素给盐湖资源带来的不良影响。

新疆盐湖盆地形成演化成盐模式示意图
（图2）



**1. 前第四纪砂泥岩；2. 前第四纪含硝酸盐泥岩；3. 砂砾石；4. 细砂；5. 粉砂粘土；6. 芒硝、无水芒硝；7. 石盐；8. 粘土；9. 断层；10. 湖盆沉降中心迁移方向**

造成盐湖资源破坏和退化的原因一是天灾，二是人祸。天灾主要包括季节性暴雨袭击，突发性洪水冲蚀，泥沙混入。在大风影响下，湖水受沙漠侵袭，湖水范围缩小，甚至被风沙掩埋。人为因素，主要是人类活动影响自然环境的变化，或者不合理施工建设，垦荒截流，对盐类资源的乱采乱挖等。

当前，要树立保护自然资源法制观念，执行国家有关资源和环境保护的法律、法规。加强盐湖自然资源的管理，依法开发和保护自然资源。加强环湖地区生态系统平衡和避免环境污染。要加强入湖河流开发利用的统一规划，将盐湖的入湖水量纳入规划的内容，保持入湖径流量的相对平衡。有效保护湖区的生态系统平衡，尽量缩小风沙影响的范围，使盐湖资源能够持续地利用和开发，以造福人民。

**中国海拔最低点——艾丁湖**

**陈杰修　摄**

**责任编辑：陈守绮**

1991年浙江省金华市生态公厕研究所从生态学的角度，设计并建造了国内首创的生态公厕，提出了城市粪便无害化处理的新方法，为城市污染治理和环境美化开创了一条新路径。

# 城市生态公厕

冯利华　刘顺炎

当今城市，人口膨胀，因而粪便数量随之猛增。世界上一些发达国家把城市粪便排入污水处理厂，同城市污水一起处理。我国长期以来把城市粪便作为有机肥运往农村。这种方法一方面增加了交通运输压力，另一方面未经处理的粪便中含有大量的寄生虫卵，不符合国家卫生标准。为了达到城市粪便无害化处理的目的，生态公厕一般设计成三层建筑：地下层为粪便沉淀池、沼气净化池和过滤池等；中间层为厕所、管理室、工具间和居室等；上层为沼液贮存池、覆土、棚架和绿色植物。和普通公厕相比，生态公厕有三个主要特点：一是地下用沼气净化池来代替普通的化粪池；二是屋顶覆土，种植果木、花草和蔬菜；三是墙体立面进行垂直绿化。

生态公厕设计的主要思路是以沼气净化池为主体，根据厌氧发酵技术和普通化粪池的优点，杀死粪便污水中的大量寄生虫卵和病菌，力争在自身的良性循环中达到粪便污水的无害化处理，同时在处理过程中制取沼气，作为能源加以回收利用，并将处理消化后的沼液送到屋顶和周围的生产基地，使其成为植物的水源和肥源。因此，生态公厕是一种自身良性循环的厕所，它根据生态学原理，把原来是废弃物的粪便作为资源加以升值利用，使人口、粪便、资源、环境成为和谐的统一体，从而较好地解决了城市粪便无害化处理的难题。

生态公厕

从已经投入使用的生态公厕来看，其效益主要有以下十方面：

**一、污染控制效益**　粪便污水经沼气净化池消化处理后，杀死了大量的病源微生物，如寄生虫沉降率达到95%以上，蛔虫卵死亡率则达到100%，排水优于国家规定的Ⅲ级污水排放标准，接近或达到Ⅱ级排放标准，既可循环利用，也可直接排入江河，减少了对地表水体的污染以及因排污管道渗漏导致的对地下水体的污染。

**二、能源再生效益**　城市和风景区是人口密集之地，可利用生态公厕收集粪便，通过沼气发酵池制取大量沼气。根据测算，金华市区首建的4座生态公厕年产沼气总量为10675立方米，相当于12.8吨标准煤。沼气是一种优质能源，可用于炊事、照明和机械动力等，尤其是风景区，可解决管理人员的生活用能。

**三、节水节肥效益**　生态公厕使建筑物成为一个绿体，绿化层次多，肥水用量大，据估计每个厕所每年绿化用水量达500吨。这些水全部可以用沼液来代替，因而提高了水的重复利用率，减轻了城市的用水负担。此外，沼液还可以用来进

行灌溉，为周围的花卉和蔬菜基地提供水源和肥源。

**四、节约用地效益** 根据专家计算，要使空气中二氧化碳的浓度与氧气的浓度达到平衡，一般城市每个居民必须有10平方米的绿地面积，如果考虑城市燃料产生的二氧化碳，人均城市绿地面积还应增加2—3倍。但由于城市的发展，土地越来越紧张，可用于绿化的面积越来越少，而生态公厕的多层次绿化等于为城市节约了大量的土地。

**五、城市绿化效益** 生态公厕屋顶多层次绿化，檐侧设花槽种植藤类，四周由绿树环抱，绿化面积可观。植物以沼液作为肥源，生长茂盛，其覆盖面积可达占地面积的4倍以上。如果在金华市区按规划要求，将所有的公厕都建成生态公厕，那么人均绿化面积可增加0.15平方米以上。

**六、环境美化效益** 生态公厕根据周围建筑、植物、地形等特点设计而成，与环境协调一致。屋顶高低起伏，立面错落有致，窗洞方圆各异，具有强烈的立体艺术效果，尤其是屋顶的果木和花卉，以及立面的垂藤和上爬植物，使厕所成为一个绿色建筑，因而改变了厕所的本来面目，给人以一个全新的感觉，成为街头一景，有的甚至成为摄影背景。

**七、空气净化效益** 生态公厕设计了独特的通风结构，通风面积和地面面积之比为国标的3倍以上。它一般采取“二次排风”、大刀窗栅，楼顶高于地面7米左右，十分有利于空气的流通，自然排臭效果好。屋顶绿化，室温降低，又在一定程度上抑制了臭气的散发，加上得当的水封隔臭措施和及时的自动冲洗，因此生态公厕内明显无臭。

**八、保护建筑效益** 生态公厕屋顶覆土种植，全身披绿，潮湿的泥土终年养护着混凝土，建筑物避免了烈日和暴雨的侵蚀，减少了干湿变化的损害，因而这种建筑比普通建筑寿命长。

**九、改善气候效益** 屋面覆土种植，墙体垂直绿化，形成了独特的生态公厕小气候。由于绿色植物对阳光的反射作用以及为满足生理所需的同化作用，再加上植物蒸腾和潮湿下垫面的蒸发耗热，使得绿色屋面的贮热量和地——气之间的显热交换量大为减少，因此生态公厕夏季降温和冬季保温的作用十分明显。据观测，夏天生态公厕内的气温要比普通公厕低3℃左右，冬季则高3℃左右。

**十、经济收入效益** 目前，生态公厕采取有偿使用方式，收取一定的卫生保洁费。这项工作承包给公厕管理人员，据金华市区8座生态公厕的调查，每年收取卫生保洁费20多万元，单位可净得承包款13万多元，这样5年时间即可收回建筑成本。与此同时，用沼气烧开水，供应给就近的饭店、旅社和商店，屋面种植水果和蔬菜等，也取得一定的经济收入。

此外，在沼气净化池中消化的粪便，其污泥减少量在96%以上，从而减轻了城市下水道的压力。公厕粪便就地消化使用也减轻了交通运输压力。绿色植物还能消除噪音，吸附尘埃减轻大气污染。由于采用沼气净化池，消除了蚊蝇繁衍生息的场所，因而公厕卫生状况明显好转。

生态公厕是一座生机勃勃的绿色建筑物，它根据生态学原理，形成了城市粪便污水良性循环的闭合圈，实现了人类废弃物资源的升值利用，效益显著。因此在“城市病”日益严重的今天，生态公厕具有广阔的发展前景。为城市污染治理和环境美化开创了一条新途径。国际教科文组织、废弃物咨询中心的Matin Strauss教授发来传真，了解情况，日本东京大学武内和彦先生慕名前来金华市考察，许多省市相继引进城市生态公厕技术，很受欢迎。

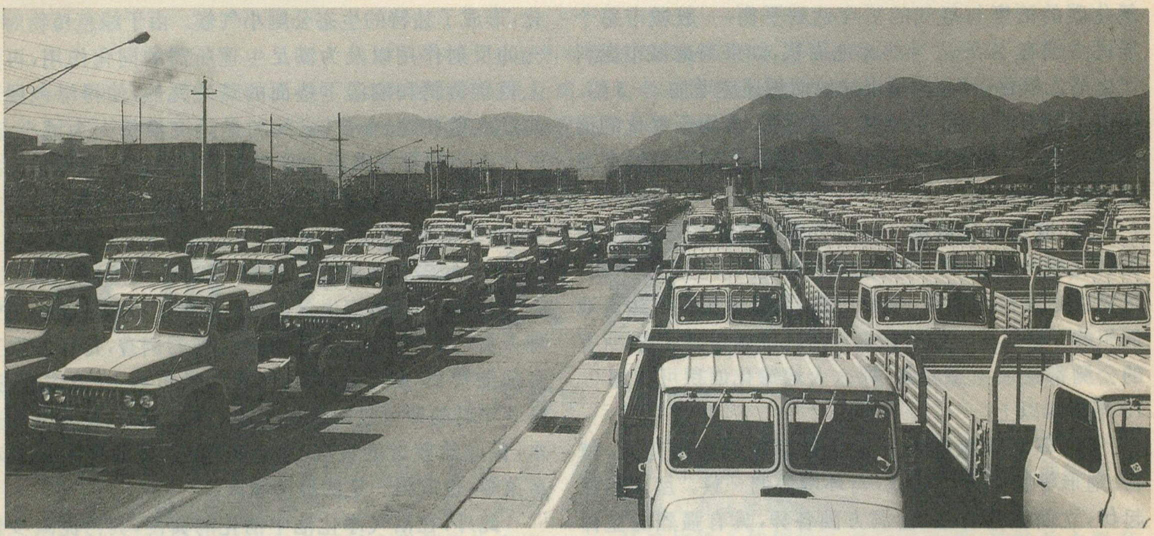
**责任编辑：陈守绮**

---

## 旅客列车种类和车次

从1997年4月1日起，全国铁路旅客列车种类和车次编号将有很大变动。新的旅客列车种类分为：“准高速列车、快速列车、特快列车、直快列车、管内快车、直通列车、管内列车、市郊列车和混合列车。各种列车的车次范围规定如下：

1. 准高速列车 Z1—Z98
2. 快速列车 K1—K198
3. 旅游列车 Y1—Y298 其中：
   直通 Y1—Y198
   管内 Y201—Y298
4. 跨局特别旅客快车 1—198
5. 管内特别旅客快车 201—298
6. 直通旅客快车 301—598
   其中：跨三局及其以上 301—498
   （运距2000公里以上 301—398）
   跨二局 501—598
7. 管内旅客快车 601—698
8. 直通旅客列车 701—748
9. 管内旅客列车 751—898
10. 市郊旅客列车 901—948
11. 混合列车 951—998



# 汽车城

# 十堰

陈阿琳

**展开20年前出版的中国地图，你怎么也找不到十堰这个山区小镇。而今，无论你在祖国的什么地方，总会见到第二汽车制造厂生产的东风载重汽车，其产地就是誉满中外的中国新兴汽车城——十堰市。**

十堰市位于湖北省西北部。东邻本省襄樊市，南与神农架毗邻，西南部与四川省交界，西部、北部与陕西省相连，东北部与河南省接壤。长江最大的支流汉水、襄渝铁路、老(河口)白(河)公路象三条彩带系在本市胸部。全市总面积23705.6平方公里。人口338.2万人。辖茅箭、张湾两区，郧县、郧西、竹溪、竹山、房县五县和丹江口市(县级市)。其中市区面积203平方公里，人口40.4万。

## 古老的土地，年轻的城市

十堰曾先后发现远古时期腕足类动物化石、新石器时期的石斧和遗址——船形寨、东周时代的陶甬等器物，此外还发现了仰韶文化、马家窑文化、龙山文化的遗址。1975年发现了距今约100万年的郧县猿人化石，它是我国第五个猿人化石发现地，已于1982年载入《中国名胜词典》。1989年5月18日在郧县汉水河边、曲远河口发现的“古猿”头骨化石，引起了国内外考古学者的关注。经专家鉴定，得出了一个令世人震惊的结论：这个头骨是距今约200万年左右的“南方古猿”，被命名为“郧县人”。此结论否定了亚洲人类由非洲早期人类迁徙而来的理论，说明中国也是人类早期发祥地之一，古老的鄂西北是亚洲人类的摇篮。这一发现被记入1989年世界十大文化成就。此外，在紧邻十堰市的神农架林区，发现了可与著名的《荷马史诗》相媲美的汉民族史诗《黑暗传》，于是历史学家和考古学家们提出新论：汉民族、汉人、汉字、汉语、汉文化……所有与“汉”字有关的字、词和现象是否均始于汉水？是否应该说古老的汉水孕育了汉民族和灿烂的华夏文明？

十堰不仅是人类的发祥地，也是古代动物繁衍的乐土。从丹江口市出土的一颗长3.24米、中心直径0.25米的象牙化石，比距今约110万年的世界上最大的象牙化石还长21厘米。1995年5月8日，在距城区25公里的郧县青龙山发现了数以万计的距今约一亿年左右的中生代恐龙蛋化石。它无论从密集性、储藏量、原始状态保存之完好、层位之清晰都可谓“世界之最”。

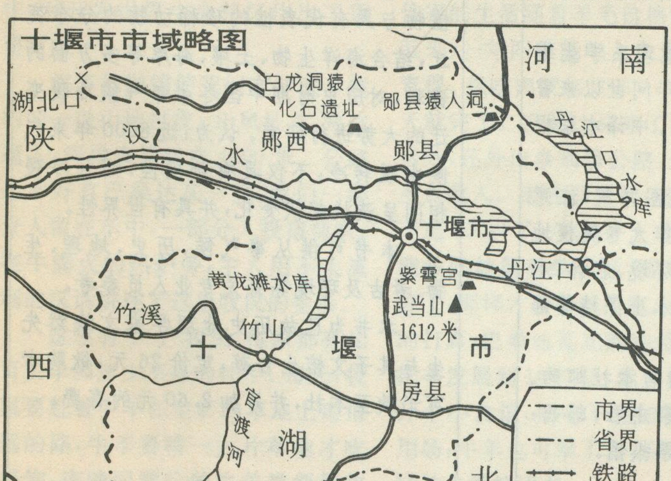
十堰原属郧阳地区。1953年初，

毛泽东主席提出："要建设第二汽车制造厂"。后几经周折于1967年4月1日，第二汽车制造厂在十堰火炉沟正式破土动工。为适应二汽建设的需要，郧阳地区于1967年6月成立十堰办事处，并将郧县管辖的十堰、黄龙两区和茶店区的部分土地划归十堰办事处。1969年11月国务院正式批准建立十堰市，由郧阳地区领导。1973年2月十堰市升格为省辖市。为适应社会主义市场经济和国家政治体制改革的需要，1994年10月29日，原十堰市和郧阳地区合并建立十堰市，实行市领导县体制。所以说十堰市是一块古老的土地，年轻的城市。

鸟瞰山城

## 因车而建的城市

十堰市是一座因车而建、因车而兴、因车而发展起来的现代化汽车工业城。自最初建市以来，经过20多年的艰苦努力，一个昔日经济文化落后，交通不便的偏僻山乡小镇，如今已是厂房鳞次栉比，建筑群星罗棋布，高楼拔地而起，文化、教育、交通、邮电等各项事业都发生了翻天覆地的变化。城区沿襄渝铁路和老白公路呈带状分布。东起白浪开发区，西到黄龙滩水电站，相距48公里，号称"百里车城"。第二汽车制造厂的31个专业厂和三大中心（技术开发、技术装备、教育培训）就散布其间，厂与厂之间有便捷的公路和城市道路将其连接起来。"二汽"已具备年产20万辆载重汽车的能力，目前最高年产量为18.56万辆。主要产品有东风5—8吨汽、柴油，长、平头、中、重型载重货车系列；2.5吨、3.5吨越野车系列；神农、富康ZX轿车系列；东风改装车等11类184种。每3分种就有一辆东风车从总装厂流水线开出。"二汽"在国家经济体制改革中成立了东风汽车公司。又于1981年率先发展企业联合，成立东风汽车集团公司，共有成员企业320家，遍布全国28个省、市、自治区14个产业部门，成为我国第一个大型企业集团。东风汽车公司与世界上40多个国家和地区的300多家企业、公司建立了生产技术和贸易关系。有自己的进出口公司负责进出口经营业务。东风汽车公司经过20多年的建设和发展，目前已成为国家特大型企业之一，在国家大型企业排名50强中居第22位，是国际上三大卡车制造厂家之一。十堰市也因此成为中国最大的汽车生产基地。汽车及其配套工业的固定资产原值占全市工业的87%，产值和利润占全市工业的93%和97%，汽车工业职工占全市职工总数的85%。这些都充分说明十堰市是一个专业化程度相当高的汽车城。


十堰市市域略图

由于汽车工业的龙头作用，十堰市已成为鄂、豫、川、陕交界地区的经济、文化、科技、旅游中心。成为长江经济带由中部向西部推移的桥头堡。1989年人均国民生产总值已超过800美元，提前进入小康，在全国36个率先进入小康的城市中居第6位。1992年城市综合实力进入全国城市50强行列。

## 旅游业前景广阔

最近市委、市政府邀请来十堰市进行旅游资源考察的中国旅游干部学院专家指出，旅游业这一朝阳

产业可望成为十堰市又一支柱产业，新的经济增长点。

十堰市旅游资源得天独厚，品种丰富，品位高，美学及科研价值为其它地区所少见，并各具特色。这里有旖旎的自然风光，浓郁的民族情趣，众多的文物古迹，并具有广阔的市场前景。该市东有我国道教圣地和“武当拳”发源地、四大道教名山之首的武当山。1982年武当山被列为第一批全国重点风景名胜区，1995年又被载入《世界文化遗产名录》。自明太祖开始在此营建武当山宫观，明永乐皇帝既位后，派人在武当山大兴土木，每日役使劳工30余万人，先后营建共达10年之久，建成太和宫、紫霄宫、南岩宫等八宫、二观、三十六庵堂、七十二岩庙、十二亭台和三十九座桥梁。每组建筑大都建在高大雄伟和奇峭幽邃的峰、峦、崖、洞上面，疏密相间。其规模宏大，气势磅礴，雕铸细腻，技艺精湛，富丽堂皇，蔚为壮观，充分体现了我国古代建筑艺术的独特风格。从古均州城至天柱峰一线分布着数十组元、明、清历代古建筑群，同地形完美结合，成功体现了“仙山琼阁”的意境。武当山旅游设施日臻完善，交通方便，由市区驱车一个多小时即可到达。站在武当山北望，我国最大的人工湖、风光秀丽的丹江口水库尽收眼底。丹江口水库水域辽阔，岸线蜿蜒，山水辉映，波光粼粼，婉如一条彩带把整个武当山打扮得更加婀娜多姿，一派湖光山色。对于内地一些没有到过大海的人来说，乘游艇泛舟湖上，烟波浩淼，犹如大海，置身其间，顿觉天地广阔，心胸开阔。在晴朗的夏日，放眼南望，高耸在武当山天柱峰之巅的金殿光芒四射。

十堰南邻野人之谜的华中第一峰，原始森林神农架。沿着209国道由市区南行220公里便到神农架燕天风景区。这里现已成为野生动植物保护区，是考察、旅游、避暑、度假的好去处。

十堰历史遗迹有薛刚反唐遗址及唐王墓。庐陵王流放房陵州遗址。明朝李自成农民起义军遗迹和家喻户晓的陈世美、秦香莲故里。还有革命战争年代贺龙领导的红三军和李先念领导的五师中原突围等革命活动旧址供瞻仰。十堰市还是哲人杨献珍和劳工律师施洋的故乡。这些旅游点连线成片，自然景观、人文景观皆异彩纷呈。随着东风汽车生产的不断扩大，到十堰市进行汽车及其它贸易的中外人士将逐年增多，旅游业也会随之兴旺。旅游业的兴旺无疑会促进经济的发展，带动第三产业的繁荣，促进人员、物资和信息交流，又可为农村部分剩余劳动力找到新的出路。

汽车工业目前已成为国家的支柱产业之一，据专家预测，我国汽车工业在近半个世纪内仍将是兴旺发达、稳定增长的产业，前景十分辉煌。“东风欲展凌云志，十堰扶摇奔富裕。”十堰人在振兴中国汽车工业的史册上将再显车城人的风采，再谱新的篇章。

**责任编辑：李志华**

## 书讯

英国著名地理学家F·J·蒙克豪斯所著《自然地理学原理》一书中译本，不久前由高等教育出版社出版。译者是南京大学城市与资源学系丁登山和商务印书馆金永春等。

《自然地理学原理》是作者为英国大学地理系学生编写的自然地理学基础教科书。此书自1954年问世以来曾一版再版，经多次修订和补充，影响极其广泛。中译本系根据第七版译出。

该书内容全面，论述简明，结构新颖，文图并茂，注意吸收有关的最新科学概念和研究成果，可用作大专院校地理系及其他有关系科或专业（如气象、生物、环境、农林、水利、水保等）的教材或参考书，对农林、环境、水土保持等部门工作人员也有重要参考价值。

此书63万字，定价30.00元，欲购者请向本社邮购。地址：北京安外大屯路917大楼地理知识杂志社，邮码：100101。汇款还须另加3元邮费，可回寄发票报销。

## 书讯

《中国历史时期冬半年气候冷暖变迁》现已由科学出版社出版。本书从中国历史时期森林植被、多种典型热带亚热带植物与具有代表性的珍稀动物的分布变迁，结合海洋生物、土壤、海岸等多方面的资料，对历史时期中国冬半年气候冷暖变迁的大势进行研究。认为：近8000年来气候由暖转冷，不仅具有阶段性，而且冷暖相间呈波状起伏变化，并具有世界性。

本书可供从事气候、历史、地理、生物、考古及环境等有关专业人员参考。

本书为已故历史地理学家文焕然先生与其子文榕生合著，定价26元，欲购者可汇款至本社，并另加2.60元的寄费。

科考探险

# 横越世界屋脊

## ——滇藏文化带综合考察札记（二）

范建华　徐　冶

### 生命禁区的高原牧民

阿里地区的改则县地处“世界屋脊”之巅，平均海拔4700米以上。这里山高地寒、空气稀薄，生存环境十分恶劣，藏族游牧民在此生息劳作，对开发世界生命禁区作出了重要贡献。

汽车的抛锚使我们在罗波乡境内的一处山地过夜。山风扯衣，寒气逼人，海拔表指针在4800米。公路边幸好有巴桑达瓦一家，我们一部分人留在车中，一部分人投宿他家。在牛粪火的热炉旁，主人用不太流利的汉话讲述了这里牧民的生活。

这里有10户牧民，每家都有几百头羊和多少不等的牦牛。每天，牧民要赶着牛羊在空旷的草地上走很远的路，牛羊要啃一大片草地才吃得饱，夜晚回圈后的牛羊粪便是牧民们唯一的燃料。牦牛毛是做帐篷的好原料，奶可打制酥油，羊毛则是牧民每年的主要经济来源，只是今年羊毛价跌，影响了牧民的收入。

巴桑达瓦今年41岁，老婆曲珍37岁，他们有4个孩子。近几年来，他家的生活随着羊毛价格的提高好起来，一年四季能吃上大米、白面和青稞。想吃肉就宰只羊，一只羊吃一天就完了。巴桑达瓦除了在家里干活外，还外出参加修公路，这样又能多点收入。望着孩子们，他说，大儿子已13岁了，可没有上过学，我只能教娃娃简单的汉话，要能读书就好了，那样才会学到本事。谈起今后的打算，巴桑达瓦充满着希望，准备把羊发展到1000只，然后在公路边开个小食馆，把吃不完的粮食派上用场，牛羊也可宰了卖，有了钱就送娃娃去学校读书。

听着巴桑达瓦的话，我们都十分感动，在贫穷封闭的高原上，牧民们不仅开拓了生存的空间，而且还为下一代做着艰苦的努力。第二天，当我们告别巴桑达瓦家时，他一家人都站在帐篷前挥手送行……。

### 从牧人到商人的顿珠

我们到达改则县时，正是牧区剪羊毛、卖羊毛，外边商人们收购羊毛的繁忙季节。改则县是羌塘草原西端典型的牧业县。牧民们每天天不亮就得起来剪羊毛，梳理、分等级，以等待那些头上盘着红毛线辫子的康巴商人来收购，并将卖羊毛的收入，购进酥油、青稞面、大米、食盐、衣物等过冬的物品。

就在这些收购羊毛的商人大军中，我们偶然碰到了不戴红毛线盘头辫的本地商人——顿珠。

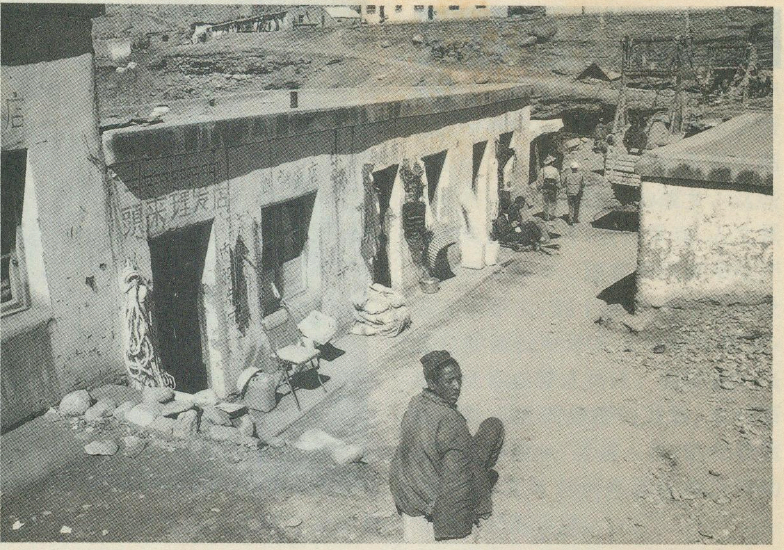
39岁的顿珠，长得极为彪悍，典

型的藏北男人，性格十分豪爽。改则县城边的戈壁上，一个接连着一个的商人们临时搭起的帐篷，既是住宿的房舍，又是进行交易的店铺。在一处帐篷里，我们与顿珠相识了。

热情好客的顿珠和他的伙伴们打起酥油茶，邀请我们吃着糌粑。空气中溢满着酥油香味，顿珠和我们聊起了他怎样从一个牧人变成一个商人的经历。

顿珠是改则县东措区的牧民，祖祖辈辈都在羌塘草原放牧，他自己就是跟在牛羊身后长大的。1978年，顿珠参军入伍，来到武警普兰县中队，一直干到1984年复员。普兰是西藏的一个重要边境口岸。在阿里地区，普兰人最会做生意。在普兰生活了6年的顿珠，耳闻眼见，受到了一些影响。回到牧区，看到乡亲们为一斤盐巴、一块方茶而常受外地商人们的欺骗，他萌生了自己跑生意的念头。凭借着在部队学过开车的技术，他到县城租一辆旧车开了起来。以1000块钱起家，不管刮风下雨，不论严冬酷夏，跑改则、阿里、日喀则，买来酥油、糌粑面、大米、食盐及日用品等，做起小本生意。他常常到那些罕有人至的牧区深处，到牧民的牛毛毡房里去送货，既方便了牧民，又从牧民手中公平地换回羊毛，再卖给康巴商人或到普兰去卖给尼泊尔商人。就这样开始脱离放牧，逐渐成了一个商人。

几年下来，他生意越做越火红，路子也越来越宽，跑遍了阿里高原、羌塘草原，跑出了前藏、后藏，甚至把生意做到了成都，做到了加德满都。去年他积攒了4.3万元钱买了一辆东风大卡车，更是如鱼得水。现在已有了几万元的流动资金，每年有一两万元纯收入。生意做得火爆，人缘也好，乡亲们都信赖他，成了东措区有名的“大款”。在他的影响下，仅东措一个区就有三、四百人在外面跑生意，打破了“牧人不经商”的传统观念，使商品交易在牧区日趋频繁起来，有效刺激了牧业和生产。



**普兰边贸集市**

其实象顿珠这样的由牧人变商人的例子并不少见，随着改革开放的不断深化，在人烟稀少的藏北草原和阿里高原，一批又一批促进商品流通的商人队伍正在发展壮大，这无疑是牧区社会的一个进步。

## 雪山下的边贸市场

普兰是我们西行阿里的最后一站，这里地处中、印、尼三国交界，为西藏边境口岸和佛教圣地之一。普兰有著名的“冈仁波齐”神山和“玛旁雍错”圣湖，由于神山、圣湖的神秘感和吸引力，使这里成为国内外旅游和朝圣者的圣地，同时也是各国商人聚居做买卖的地方。

从县城西南过孔雀河，翻过一个山岗便到雪山环绕下的唐嘎边贸市场。一进此间，便能听到边民们说的印度话、尼泊尔话、藏话和汉话。尽管语言不一，但并不妨碍相互做生意。一只小小的计算器是讨价还价和换算币值的好帮手，不过成交都以人民币来结算。据普兰县进出口商品检验局陈虎同志介绍，中国出境的物资主要是羊毛、盐和日用百货，印度、尼泊尔进来的主要是红糖、毛料和布匹，以及各种化妆品和手工艺品。1995年普兰县进出口贸易额约600多万元。今年以来，新疆的葡萄干和兰州的啤酒外销量增大，有的外商一次就要90箱葡萄干。为了便于客商买卖，普兰县加紧在唐嘎盖了10多幢泥砖平房，居住着40多户印度商人和50多户尼泊尔商人，有的商人还开起了尼泊尔和印度风味食馆，专营地道的羊肉饺子和奶茶。印度商人胞恩和母亲来这里已多年，在做红糖和羊毛生意，一年可赚几万元人民币。他说：“没有普兰，就没有我们的生意！”。

普兰有17条通道与尼泊尔和印度相连，但大多为森林密布的山间小道，货物的运载工具除了马帮，更多的是羊帮。一队羊帮少则几十只羊，多达上百只羊，每只羊一次可驮4包2公斤重的大红糖。羊帮运货成为唐嘎边贸的一大特色。不过通商的羊肠小道，每年也有很强的季节性，大雪封山就中断贸易，5月至10月是路通做生意的好时节。

唐嘎作为中国、印度、尼泊尔三国传统的边贸市场，不以零售为主，主要靠批发转让做生意，起着中转站、集散地的作用。阿里因其地势高寒，所产的羊毛、山羊绒品质优良，历来为重要的出口货物。陈虎介绍，羊毛近年来受国际市场的影响价格波动大，我方商人相互压价，而印度、尼泊尔商人开价一致而获得大利。这种现象现已引起我方有关部

门重视，相关措施出台后将更有利边贸的有序正常进行。

## 札达土林

还没到札达，一片望不到边的土林便横在眼前。一进札达沟，便象进了一座迷宫。说这里是迷宫或是城堡一点也不夸张，一尊尊、一座座，气势恢宏而永无止境的灰黄色沙土天然而成地排列在河沟两岸高高的谷地上，在蓝天白云下，更显现一种大度的英雄气慨，与它相比，云南楚雄的土林就显得灵秀而小家子气。这一片土林，大约有一、二百平方公里，一眼望去，巍然壮阔，无边无际。根据《西藏地貌》一书的解释，札达土林的成因是由于水平岩层中垂直节理比较发育，而粉细砂岩又具有良好的直立性，所以沟谷深邃，谷坡陡立。即使一条小沟，也可深达100—200米，较大的支沟谷，两壁陡峭呈箱形谷。又由于不同岩石的差异侵蚀，水平岩层常常构成奇特的岩壁和微地貌，结构致密而坚实的砂岩和砾岩常常成为粉细砂岩和粘土岩的保护层，或平铺于岩壁的顶部，或突出于岩壁之上，与软岩层交互，组成雄伟挺拔、奇异多姿的“城墙”和“城堡”形态。在地貌学上这种土林地貌被称做“水平岩层地貌”。

进入札达沟，仿佛置身美国科罗拉多大峡谷，我们这群自号“老野狗”的所谓人类学家，一下子真的变成了西部牛仔了。40多公里，走走停停，一路走一路拍摄，走了近3个时辰，还未见古格便先给眼前的景观迷住了。难闻古格，难见古格，但早有置身其间的感觉。

难道1000多年前，在这片荒漠上，那10万之众的古格王国就诞生在这里吗？他们奇迹般地在这样的环境中生存了700多年之后，又象雪崩似地瓦解了吗？这就是古格，这就是令人神痴魂醉的古格王国遗址和它的传说，它的历史，它的文化。

古格王国就诞生在这片土林环绕的地方。

## 古格遗梦

到札达去，追寻古格遗梦，探访古格历史，是此次考察的一个重要内容。我们经历20余天，行程4000余公里，终于来到中印边界的札达县。古格遗址，就在距县城18公里处象泉河南岸的札布让村的一座高约300米的土岗上。

象泉河涛声依旧，滚滚西去，这是札达的母亲河，因为有了她，土林方显得更深邃，历史显得更丰厚。

札达土林

2000年前的象雄人，在这里立国，开创文明；1000多年前的古格王朝在这里崛起。以佛教立国，弘扬佛法，开创了藏传佛教史上的后弘期。到17世纪初，古格国王因改信基督教而引来亡国之灾。

象雄人、古格人就在这土林密布、风沙弥漫的地方令人难以置信地生活了上千年、几百年，又象雪崩似的消失在这遥远的天边，留下的是史学家的叹息，探险家的亢奋。

现存的遗址是古格灭亡时留下的遗存。史载，1630年，古格内乱，而被拉达克人趁机灭掉。大约1682年前后，拉达克被五世达赖派遣的军队驱逐出境，并划古格辖地设5个宗（县），古格首府的札布让作为其中一个宗，但故城因连年战乱已成废墟。我们所见的遗址便是那时留下来的，沿象泉河爬上古城址，在管理人普布的带引下，看了红庙、白庙和宫城，一直登临山顶的密宗殿。

黄昏中，伟岸的城垣和宫殿残壁耸立在天际，更显苍凉浑厚。1961年国务院将古格遗址列为全国文物保护单位，1988年拨专款进行较大规模的修缮。极目远眺，山脚下的象泉河在黄色的土林围绕下显得分外妖娆。远处的县城似一片绿洲在荒漠中特别醒目。遗址的主体建筑是寺庙和王宫。寺庙现存较好的有白庙和红庙。白庙修在最下层，坐北朝南，面积300余平方米；红庙建在白庙上面，坐西朝北，面积300余平方米。国王宫殿修建在山顶，分夏宫和冬宫。夏宫在地面，冬宫在山腹，各有暗道相连。最南边是国王的集会议事大厅，面积400余平方米。整个宫城依山而建，暗道四通八达，一直通往东边的溪流边以保证城内的供水。战争是古格时期极为频繁的事，主要是来自拉达克的入侵。这样的建筑设计可确保城堡易守难攻，立于不败之地。

在宫室和寺庙的周围有十多个洞窟，残留着许多生活用具、生产工具和武器。我们走过武器库，拾起几

片铁甲和作为投掷武器的卵石，很有一些感慨。几百年前，古格人凭借这些武器抵御外侮，维护着国家的统一。今天这里依旧是那样偏僻和遥远。正因为这里太遥远，路途十分艰难，一般人难以达到，古格便蒙上了一层厚厚的神秘面纱。

最早对这座古城遗址进行考察的是1912年英国人麦克沃斯·扬。他从印度沿象泉河溯水而上，来到这里进行了考察。此后便有探险家、旅行者、摄影家和艺术家们探奇访幽。而真正进行科学考察的是1985年西藏自治区文管会组织的考察队，他们经过4个月的工作，取得了重大科研成果。经他们实地测量，“遗址总面积约为72万平方米，考察中共调查登记房屋遗迹445座，窑洞879孔，碉堡58座，暗道4条，各类佛塔28座，洞葬1处；所发现武器库1座，石锅库1座，大小粮仓11座，供佛洞窟4座、壁葬1处，木棺土葬1处”。出版了厚厚两大本《古格故城》科研考察报告和图片集，引起国内外轰动。

我们大概是第一批由云南人组织的考察队。所以当我们来到札达时，县武装部招待所的杨参谋非常吃惊而又十分热情。看看我们的破车，他开玩笑说，我们是用直升飞机运进札达的。由于床位不够，他们把部长、政委的房间都让出来给我们住。这种热情与真诚，使我们真正感受到一种古国遗风的纯朴。

古格是个梦，是个难圆的梦，更是个难解的梦。探险猎奇者来了一批，走了一批。而这里更呼唤着历史学家、地理学家、民族学家、人类学家、古文字学家的实际工作，更期盼科学家们来解开象雄、古格之迷。

史书的记载难免有误差。古格因改信基督教而引起内乱，被拉达克所灭，这固然是一个重要的因素。但综观札达县的地理环境，现在的象泉河决不是当年的象泉河，沙漠化程度十分严重。当年能养活10万之众的这块绿洲，今天已所剩无几了。札达县总人口不足6000，且可放牧和耕种的土地很少。或许古格的灭亡也象楼兰的消失一样，是因自然环境的变迁而导致。总之，在荒漠中消失的古国太多太多，淹没在沙海里的古文明也太多太多。这个难解的历史之迷，是要靠跨学科的学者们，通力合作去探寻才能破译的。

**俯视古格王国遗址**

## 托林寺

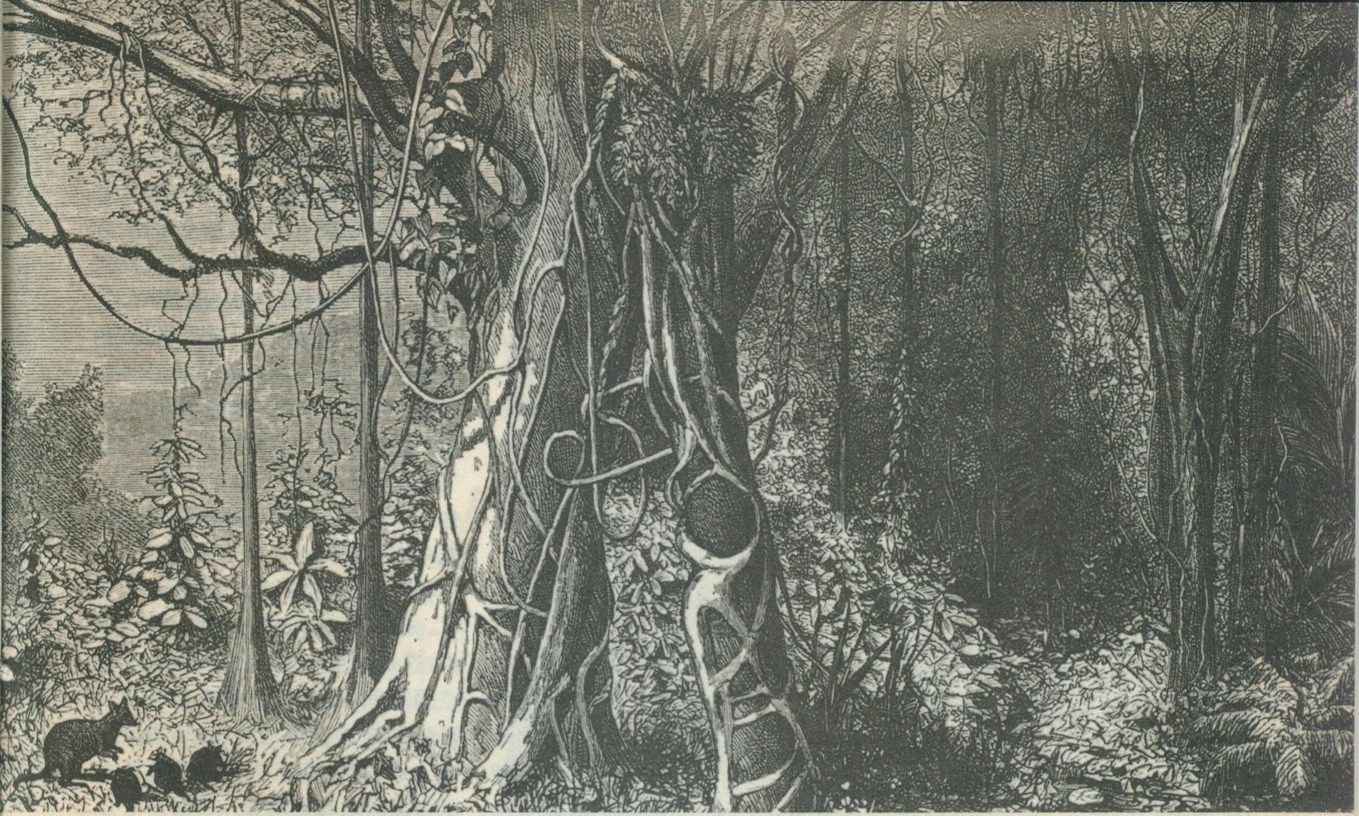
与古格王朝密切相关的是托林寺。在札达县城中央，托林寺的一部分残留建筑依然存在。

托林寺是十一世纪时由古格国国王益西沃修建的。古格立国之初，鉴于朗达玛灭佛而导致吐蕃亡国的惨痛教训，大兴佛教。益西沃选派21名青年到克什米尔去学习佛教密宗的教法。由于不适应克什米尔炎热的气候，加上瘟疫流行，21人死了19人，仅剩仁钦桑布和玛·雷必喜饶两人活着回来。仁钦桑布十分勤奋好学，后来成了西藏著名的大译师。托林寺就是益西沃为仁钦桑布等人译经的方便和发展佛教而修建的寺院。为了进一步弘扬佛法，益西沃和他的继承者们历尽千辛万苦，到印度去迎请高僧阿底峡到古格来讲法传教。为此，益西沃付出了自己的生命。

阿底峡终于来到古格。1076年在托林寺举办了一次大法会，由阿底峡演讲密宗的教法。这次盛会轰动西藏，西藏各地均派高僧参加。因这一年是藏历火龙年，故称为“托林寺火龙年大法会”。此后佛教又在全藏复苏大兴，并形成萨迦、宁玛、噶举、格鲁四大派，托林寺因而在藏传佛教史上占有十分重要的位置。

到札达的第三天我们便去托林寺。从那些历经风雨削蚀的残壁，依然可以看出当年托林寺恢宏的建筑。在象泉河南岸，从县城一直向西延伸出一两公里，都有残塔。尤其爬到南边山上，一组断墙建筑群中，依稀可辨的壁画、遍地断头缺腿的佛像泥塑和残塔中散落的擦擦、经文，更使我们仿佛看到了当年大法会那空前绝后的盛况。在一个残塔中我采集到已被烧去一半的经书，爱不释手地展平，轻轻拂去历史的尘埃，小心翼翼地卷起。捧着经书残片，眼前又烧起了敦煌王道士为取暖而烧经文的绿光黄火，这把火烧掉了多少中华文明的珍宝！此刻我手中的残片不是遭到同样的命运吗。所不同的是，王道士还因知其名而被指骂百年，托林寺的烧经人则谁也不知他的姓名而心安理得。**（题头照片为圣湖玛旁雍错）**

**责任编辑：高松凡**



# 走进亚马孙丛林

余秉全 编译

**亚马孙河流域是南美洲浩瀚无垠的热带雨林区，迄今尚有近五分之一的土地是人迹罕至的蛮荒之地，被神秘气氛和种种无稽之谈笼罩着。早在1976年我考入美国耶鲁大学攻读地理学时，我就立志要深入这块与世隔绝的土地，揭开它的神秘面纱。**

## 逆卡特利马尼河而上

这片被称之为化外之地的入口处是卡特利马尼河（Rio Catrimani），该河长约640公里，位于北纬半度，从委内瑞拉的高地奔流而下，进入巴西境内亚马孙河流域最北部丛林密布的罗赖马（Roraima）地区，注入布朗库河，再注入亚马孙河最大的支流内革罗河。我的出发点就在卡特利马尼河口不远的一座小岛上，一间用棕榈叶盖顶的茅舍内。

我用10美元一天的代价雇用了一名导游，他叫秘鲁安诺，是秘鲁人。近20年来一直在卡特利马尼河上游印第安人雅诺马穆族的艾卡部落捕猎豹子，将豹皮送到内革罗河口的现代化大都市曼诺斯（Manaus）市卖给走私商。他的妻子玛丽亚就是艾卡人，对这个地区十分熟悉，这对我自然是一个有利条件。

第二天早晨，我们在4米长的独木舟上装上整袋的糖、盐、火药、布疋和秘鲁安诺准备送给艾卡族朋友的礼物。装载完毕后，船舷高出水面仅15公分。我们爬上了船，赶快划桨。

一连几天，所过之处全是未开辟的荒野，浅红色的淡水豚一路追随我们，绕着独木舟嬉戏，还浮起来喷水。森林区居民认为豚具有人性，对它们怀着种种禁忌，不敢伤害它们，只有少数亡命之徒将豚的左眼碾碎，用来配制媚药。

河中有很多沙洲，我们只好用纤绳拖着独木舟，然后登上沙洲步行。半藏在沙砾下的黄貂鱼听到脚步声便一跃下水，潜入河流深处。如果被这种鱼的锯齿状尾巴扫一下，便会剧痛好几天。

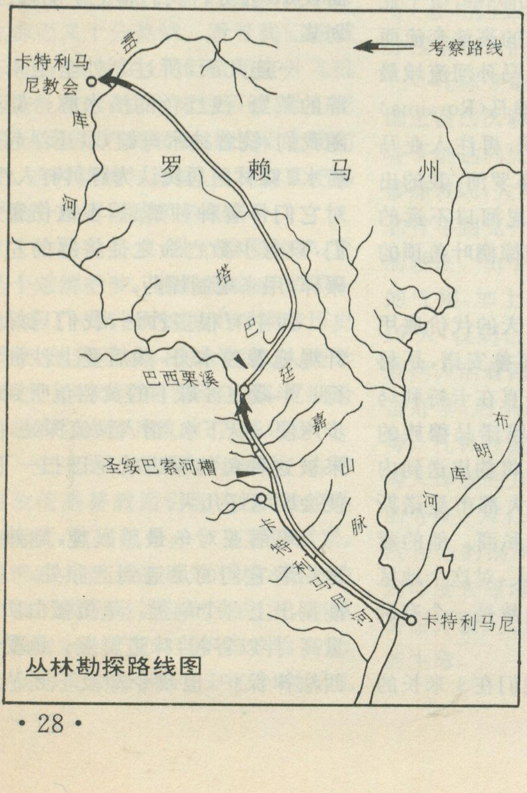
玛丽亚对龟最感兴趣，她熟练地沿着它们的足迹到产卵处，一次能掘出上百个龟蛋。龟蛋蛋白质含量高，拌以谷粉，味道鲜美。龟受巴西法律保护，但政令却及不到丛林

地区。

最奇怪的是像猛犬般大小的无尾水老鼠。矩形鼻，浑身褐色，往往从矮树丛中窜出来，跳下水去就不见了，它能屏住气在水下30分钟不呼吸。

丛林中还有许多别处不大见到的珍禽：色彩鲜明的巨嘴鸟，大嘴向下弯，在树梢聒噪；奥利诺科河天鹅，排成齐整的阵势，迅速掠过天空；翠绿的鹦鹉从河岸这边飞向对岸时，身后飘着长的尾羽，空中响着粗哑的鸣声。我拼命开动录像机，总共摄下了80种珍禽。其中最奇妙的要算是织巢鸟，它们群栖在一株树上，织成无数个形如短袜的鸟巢，向下垂落。这种鸟啼声咯咯，轻柔悦耳，杜鹃随声附和，在林间演奏起一场“百鸟音乐会”。

据估计，科学界所知道的亚马孙河水系的鱼类，不过三分之二，大致为1300－1400种。总的来讲，人类对整个亚马孙河流域还缺乏了解，鱼类仅是其中一部分而已。这地区略小于美国的大陆部分（约7825000平方公里），是地球上最大也是最后的大片林莽丛生的荒野。



丛林勘探路线图

迄今科学家已在该地区认出两万五千种植物，约为全球植物总数的一半。在已知植物中，曾分析过其化学成分的又不过10％。谁也不知道还有多少像印第安人制箭毒用的番木鳖之类尚待发现的草药。印第安人居住的地点至今也不曾完全确定，甚至还有未被发现的大河。1976年巴西军用飞机在亚马孙河地区上空拍摄红外线照片，偶然发现一条长640公里的新河流，原来这条河被高大的热带雨林全部掩蔽了。

几天后，我们的作息方式便固定了，凌晨3点半起床，4点半下河，趁天亮前赶一大截路。每天上午11点左右，太阳开始晒得令人难受，我们便找条小溪划过去，停泊几个钟头。我很想下水游泳，但秘鲁安诺却不赞成，水中不仅有黄貂鱼，还有电鳗，能猝然放出600伏特的电力，还有蟒蛇和四种食肉鱼，最大的一种呈黑色，会在人眼上咬掉银元般大小的肉块。但最凶暴的是一种小鱼，名叫寄生鲶，只有牙签那么大，能钻进人体的孔隙，伸出一列尖锐的棘刺钩住人肉，要把它弄掉非开刀不可。

第10天我们抵达巴西栗溪。秘鲁安诺看见家园，欢呼一声，便有三个印第安人跑到岸边来，把我们领到秘鲁安诺那幢高架茅屋的大房间内。他请我躺在吊床上休息，而他则把礼物——短袜、卡恰萨酒和一些猎枪子弹分送给三个印第安朋友。接着他对我说：“我不能再陪你了，我要留下来种点木薯，因为我们的粮食已不多了，上次你给我的美元在这里很难换得到东西，要有便人到曼诺斯去才能把它换掉。如果你愿意，这三个男孩愿意带路，你只要送他们一点东西，他们就高兴去了，但美元对他们来说是废物。”

我给了曼努尔一只手电筒，给洛毕一把大砍刀，给彼得林一件短袖衬衫，他们三个人都很高兴。临行前，秘鲁安诺又对他们告诫一番：“他杀不得，他是个非常重要的人，你们杀了他，他手下的人就会放火龙来烧死你们。”

第二天早晨，我们四个人出发了。沿河穿过树林，来到一片大草原，这是沙质草地，稀疏的屈曲矮树点缀其间，远处天边矗立着塔巴廷嘉山脉的锯齿状危岩，山下就是艾卡人的村落，艾卡人是一群迄今完全与世隔绝的印第安人部落。

通过草地踩成的小径是一条不明显的白线，只有10公分宽。小径之所以狭窄，是因为印第安人走路时前脚踏在后脚的正前方，半跑半走，张开脚趾抓住地面，每天大约能走65公里，我在后面拼命追赶。

下午5点钟，我们准时到达村落。村内杳无人迹，大概所有的人都在野外耕作。他们的公共房舍很漂亮，一共住了近30个人。每一家都有自己的范围，划分的格式就像一块切开的棱形馅饼，各备有炉灶和挂吊床的柱子，柱子旁堆满了储存的食物和各种物件。

天黑后，艾卡人回来了，男人以印第安人标准而论，是高个子，都有光洁的牙齿，碗形发式，脖子和臂膀上挂着白色小珠串，背着45公分长的竹箭筒；女人矮小羞怯，身穿织布围裙。儿童的耳垂洞内插着巨嘴鸟羽，臂膀上也缠着这东西。

艾卡人对狩猎很重视，这是他们维持生计的一大重要手段。他们的箭筒内放着三种箭簇：宽大的竹簇用来射野猪和貘；有倒钩的猴骨簇用来射鸟；木质的针状直簇用来射猴。簇上都涂了某种粉状树脂，充作毒药，也能导至幻觉。

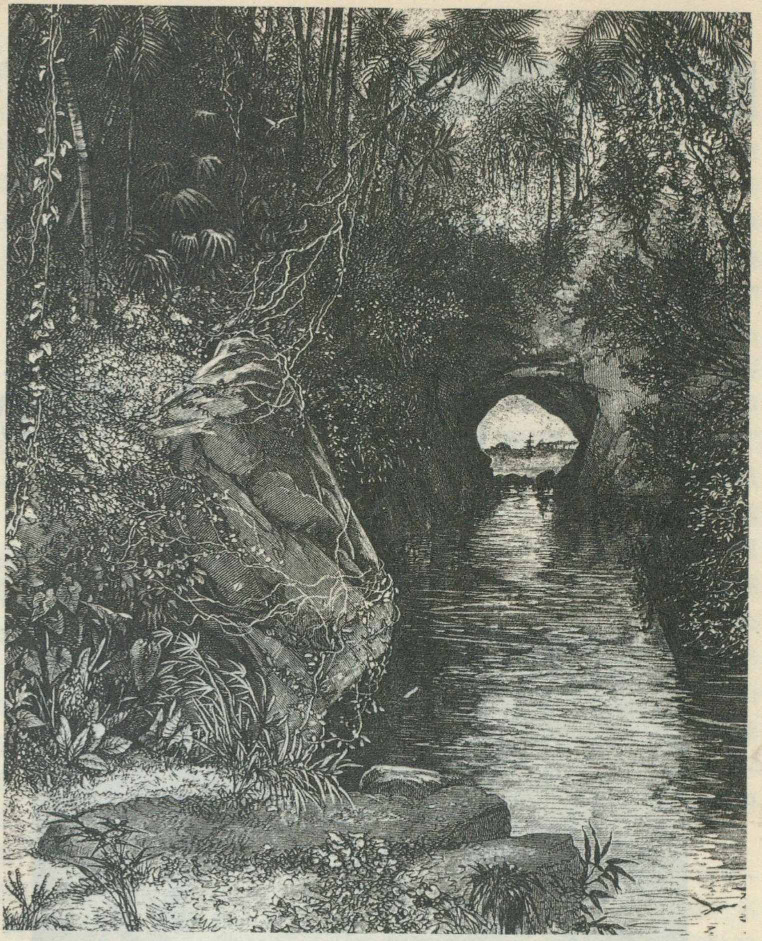
艾卡人还会把这种粉状树脂用来作鼻菸，称之为瓦沙哈鲁瓦。他们把粉末拿到鼻尖，分别吸进两个鼻孔，躺上吊床闭目养神，15 分钟后就跳下来开始唱歌，接着吐痰，呻吟，用力挥动着手臂跳跃，一面窥视天空，长串的古怪音节从口中滔滔而出。艾卡人规定只有男人特别是巫医才能吸用这种东西。

## 奔向目的地

我们在这里休息一夜后又出发了，艾卡人出门从不带干粮，一路上捕到什么就吃什么。有一次是龟，洛毕撕掉它的壳，龟心在跳动，还没有死。还有一次是短吻鳄，洛毕砍掉它的尾巴，用火烧烤，尾巴在火焰中剧烈抽动。除了鹿、黑豹和老虎外，什么东西都吃，他们相信这三种动物是神圣的，死人的魂附在它们身上。

次日抵达帕库河，这是一条约 45 米宽的激流，在光滑的黑色大漂石之间奔流而过，水花飞溅。好几天来，我们第一次洗了被汗水浸透了的衣服。等衣服晾干，再加紧步伐向前进。突然，走在我前面的洛毕陡然站定，一条 76 公分长的矛尖蛇横在路上，这是亚马孙河区最普通的毒蛇，脾气极坏，动辄乱咬人，不过洛毕用箭头把它轻轻挑起放到路边时它倒没有抗拒。

又走了 3 个小时，我们听到下面山谷中有卡车行驶的声音，知道离我们的目的地卡特利马尼教会(堂)不远了。穿过大片香蕉和木薯种植园，来到一幢特别大的圆形屋中，天花板高达 23 米，屋内有一截挖空的大圆木，一些男人拿着桨状杵，搅拌着圆木槽里面的热香蕉泥。他们见到有白人来访，显出了十分惊奇的神情，立即带我到这里唯一的一家医院中去看另一位白人。他叫扎奎尼，是位意大利传教士，在这里已居住 8 年，一方面宣传基督教，一方面替这里的雅诺马穆族印第安人治病，并解释他们的神话。雅诺马穆族约有 1 万人，是世界上人数最多的一群原始人。



他见到我大为惊讶，因为以前从来没有一个人能步行来到卡特利马尼教会。这地方距正在建设的北缘公路 143 公里，一旦这条公路建成，这个千百年来一直与世隔绝的地方就能与外界沟通。但雅诺马穆族并不喜欢这样，他们最讨厌的就是货币、卡车和商店之类的东西，因此，他们现在正在准备迁居，选中的地方是一块四面都是高山的盆地，这样他们就可以继续自由自在地过着他们习惯的原始生活。

雅诺马穆族也有他们自己的法规：只有他们为你工作后才能给他们东西，要不然就是以东西交换他们的制作品，这是防止他们沦为乞丐而丧失本身文化所采取的一项措施。他们为扎奎尼劳动，而扎奎尼就付给他们一张卡片，上面有不同颜色的圆点，可以用来换取小刀、镜子和铝锅等。医疗则是免费的。

雅诺马穆族认为第一个女人是男人从河中钓上来的，因此是添加物，只适宜做搬运香蕉和柴薪之类的工作。丈夫经常殴打妻子，甚至用烧红的炭去烙她们。她们认为受虐待是本分，挨打的次数可以代表丈夫关心的程度。

据扎奎尼说，在罗赖马地区和委内瑞拉南部，约有 100 个雅诺马穆村落，基本上都是与世隔绝的原始部落。

第二天上午，有一架直升机降落，送来了一位扎奎尼的助手，机上还有几位是来巡回视察南美的教会设施的。我搭他们的飞机离去。一路上我一直惦记着艾卡人和雅诺马穆人，因为他们离我们这个世界实在太远了。

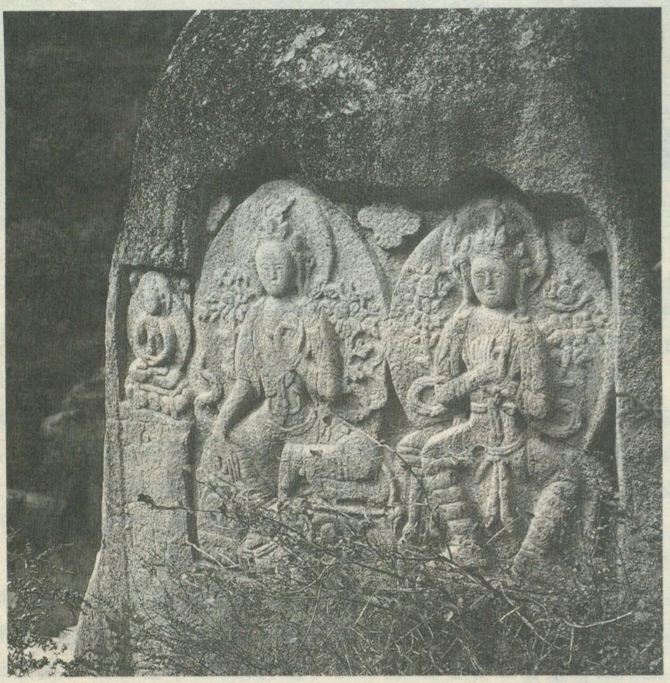
(本文取材于 Alex Shoumatoff 所著《An Adventure in the Unknown Amazon Valley》一书)

**责任编辑：李志华**

# 海棠山

# 留下一片神秘

杜殿文



海棠山，是蒙古语译音亥台山（意为墙垛或了望台）转化过来的，位于辽宁省阜新蒙古族自治县境内。这里不仅有古树、怪石、泉水等绚丽多采的自然风光，还有灿烂的藏传佛教人文景观，尤其是保留至今遍布满山的摩崖造像和寺庙遗址，更增添了几分神秘。

## 神秘的造像

海棠山的神秘首先在于它的摩崖造像。一是数量多，面积广。共有各种造像200多尊。雕在裸露的岩石上，最大的近5米，最小的0.16米。其中3米以上的有30多尊。这些造像分布在从山脚到山腰近两平方公里的范围内。岩石的位置、大小、多少、形状不同，造像也随岩石的变化而变化，有雕在较高岩石上的，也有雕在较低岩石上的；有雕在巨大岩石上的，也有雕在较小岩石上的；有雕在相对集中岩石山上的也有雕在相对独立岩石上的；有雕在圆形岩石上的，也有雕在方形或其它形状岩石上的……山上凡可利用的裸露岩石（那怕只有一个面）基本都雕满了佛像。置身这里，如同进入了一个巨大的露天佛像博物馆，有石就有像，见石如见像，如此浩大的工程在今人的眼里也不能不说是一个奇迹。二是以藏传佛教为内容的造像丰富。不仅在数量上而且在位置上都占有优势，藏传佛像大约占造像总数的一半以上，包括宗喀巴、米拉日巴、达赖、大威德金刚、闫魔护法、白度母、绿度母、吉祥天母、上师本尊、空行母、护法神等应有尽有，有的佛像在不同地点甚至重复出现。这些佛像大都雕在较高或较突出的岩石上，如宗喀巴上师的佛像被雕在所有佛像之上的最高处，且位置极佳，周围苍松翠柏，怪石嶙峋，北依喇嘛洞山顶（海棠山内的一座小山，因传说有一喇嘛住过的山

洞而得名），南俯普安寺，在这里“一览众山小”，既可观日出，又可将满山造像、庙宇尽收眼底，这不是偶然的巧合，而是造像者的有意安排，是由藏传佛教的地位所决定的。东侧有一称作镇山石的巨大岩石，上面的九尊佛像大部分是藏传佛像，其中的宗喀巴、闫摩护法位置都十分突出。另外这里的其它一些造像，包括佛、菩萨或一些汉传佛像，也明显地融合了藏传佛像的造像风格，体现了多民族文化的相互融合和各民族之间的团结统一。例如座落在山洼中的主佛像释迦牟尼，在其一侧雕刻了大段的藏文颂词，并在不远的石壁上，留有用藏文书写的六字真言，周围还有大量的藏传佛像相互呼应。在远离雪域高原的东北大地能有如此丰富的藏传佛像及其风格特色，又是面对众多的汉族观众，也就难怪“神秘”了。三是各种佛像刻画得真实、生动，栩栩如生。尤其是主佛像释迦牟尼，结跏盘坐，右手扶膝，左手持钵，头戴宝冠，身穿锦天衣，胸前佩环剑，腰束羊肠裙，下穿锦裙，端坐在莲花台上。神情安谧，端庄娴雅，似在沉静之中悟着佛祖的真谛，又像在熟睡中露出甜蜜的微笑。再则刀法精湛，工艺高超。造像采用了阴刻、阳刻、高浮雕、龛内浮雕等多种形式，线条简练流畅、立体感极强。有的造像还经过特殊材料的处理，如三世达赖的彩绘佛像，历经二百余年的风吹日晒，至今仍光彩夺目，也不能不说是一个奇迹。目前已引起有关专家的重视。

## 普安寺及其传说

海棠山的神秘还在于它的寺庙。海棠山造像并不是孤立存在的，它是普安寺的一部分，其造像时间也与普安寺有关。据阜新县志记载：“清康熙二十二年（1683年），章嘉活佛率其徒张、王、刘、杨、丁、郭等来阜建造普安寺……”关于普安寺当地还有一个传说，相传清康熙二十年间，当地旗府为建庙宇曾先后派员请教班禅大师和达赖喇嘛，并呈报皇帝。朝廷诏书曰：选择有“阿”字当头的“两景一物”之风水宝地建造。一天，旗府派官兵选地来到海棠山，在山的北坡遇见一位进山的老农夫，问其去干什么？农夫回答：到“阿布斯改”（蒙古语意为“棺材石”）附近去砍柴。官兵们听见有“阿”字当头的地方，便紧随其后，果然发现用“阿”字当头的景物——像“棺材”一样的巨石。官兵们转到山的南坡，又遇见一位进山的青年农夫，说是要到“阿布斯朗”（蒙古语意为“狮子石”）附近去挖药材。官兵们用同样的方法又见到了用“阿”字当头的景物——像“狮子”一样的巨石。官兵们高兴极了，便来到山脚的石洞休息，此时洞内正有一喇嘛在石桌旁诵经，官兵们问起这里是否有“阿”字当头的物件？喇嘛手指石桌回答：“这就是“阿”字当头的物件——“阿拉坦西热”（蒙古语意为金桌子，即石桌子）。“阿”字当头的“两景一物”均在海棠山，后经朝廷批准，在这里建造了普安寺。传说归传说，恐怕选择海棠山建寺和造像的真正原因还是这里得天独厚的自然条件。海棠山属医巫闾山余脉，东西长4.8公里，南北宽3公里，主峰海拔715.4米。这里地势险要，山清水秀，满山的古松可与黄山媲美；数不清的怪石可与泰山争奇；到处流淌的泉水，更是清澈甘甜。加之这里又远离闹市，所以成了理想的佛门净土。

普安寺历经200多年的修建，至光绪九年（1883年）建成。据当年的老喇嘛介绍，普安寺是仿西藏“甘丹寺”建筑，依山而建，结构精巧，气势宏伟。共有殿堂1500余间，建筑面积47000多平方米。主要有措钦大殿（大雄宝殿）、法相僧院（萨尼特扎仓，系研究佛教哲理的因明学）、密乘僧院（阿克巴扎仓，研究真言密诀修炼密宗咒语）、时轮僧院（丁克尔扎仓，研究天文、历法、气象等）、活佛宫、关帝庙、玛尼庙、座禅宫、玛沁护法庙、龙王庙、舍利庙和白塔等，环周还有16华里的传经道，并雕刻了众多尊摩崖造像，形成了较为完整的喇嘛庙建筑群落。据传说：康熙大帝东游，曾亲赐该寺一世活佛一张小金桌子。故人们称普安寺是“金桌子”、“银喇嘛”。普安寺鼎盛时期曾有喇嘛近2000人，是阜新地区乃至整个辽河平原藏传佛教的中心。可惜的是，历经近百年的风雨沧桑，这片规模宏大的古建筑群除留下摩崖造像外，其它都荡然无存了。多少游人只好站在废墟旁叹惜：“何

当年的普安寺遗址，当地群众正在上面压场。

处去寻法铃声，只闻泉水响叮咚！”

## 蒙古族活佛喇嘛的追求

海棠山的神秘还在于有一批崇拜和信仰藏传教的蒙古族活佛喇嘛。普安寺共传过6世活佛，其中二世活佛罗布桑阿旺扎木苏、三世活佛丹毕道尔吉、四世活佛德祥都与班禅大师有过密切往来，三世活佛本身就是班禅大师的弟子，二世、三世活佛还曾跟随班禅大师参加过雍正皇帝、嘉庆皇帝的登基盛典。雍正皇帝曾封二世活佛为“格根喇嘛”。道光皇帝曾为三世活佛亲赐用藏、蒙、汉、满四种文字书写的“普安寺”匾额。同治皇帝曾赐给四世活佛一台轿子，一条打死人无罪的鞭子。

在海棠山至今还流传着一世活佛的故事。一世活佛名叫巴雅斯古朗，蒙古族，内蒙古扎来特旗人，生于清天聪六年(1632年)，从小识蒙、汉两种文字，喜看佛教故事书籍。年轻的时候，曾患过一场大病，当地一喇嘛为他治病时送他一串“玛尼珠”，他的病也就慢慢好了。从此，他视“玛尼珠”如命。据传说他50多岁时的一年夏天，带着“玛尼珠”上山去放牛，牛吃草渐渐走远了，他把“玛尼珠”放在树下去追牛，刚跑出十多步，忽听身后唰的一响，回头一看，见是一只小白兔钻进山洞，他也跟了进去。白免不见了，只见洞内有一石桌，石桌上放着一本书，他翻开一看，原是一本有关占卜、治病、坐禅修炼的书。书内还夹着一张纸条，上面写着：“吾乃千山之长老，为避清兵之战乱，至此修道。然道未成，烛火将熄，后人拾到此书者，继续修道，此地大有兴黄教之时焉。”巴雅斯古朗看罢，顿悟禅宗，于是不再回家，开始在洞内坐禅修炼。妻子儿女久劝不回，只好天天到山洞为他送饭，后来又约来几位亲友，在洞前为他盖了三间佛堂和两间住室。这就是普安寺大雄宝殿的前身，也是喇嘛洞的由来。时至今日大雄宝殿和喇嘛洞遗址仍依稀可见。

召音吉力图保留的普安寺的经文

海棠山的喇嘛对藏传佛教也有着一种执著的追求。我曾见到两位当年普安寺的蒙古族老喇嘛，一位叫王保山，今年已86岁，他8岁出家，34岁还俗，在普安寺整整度过了26个春秋。还俗后他仍然念念不忘藏传佛教，家中特设了一个小佛龛，珍藏并供奉着从寺内保存下来的别人看了最不起眼而他看得却异常珍贵的两尊小佛像，天天都要诵经做佛事。他毕生所赚的钱几乎全用在朝觐藏传佛教圣地上。北京雍和宫、青海塔尔寺、承德外八庙、山西五台山他都去过。五台山还去过多次，有时一去就是几个月。他当喇嘛时学会了治病，有时边行医边朝觐。到了这么大年纪，他还想到西藏去朝觐一次，并提出谁愿陪他，他给提供路费……。他对海棠山也有一种很深的爱，以至山上的每一座寺庙、每一尊雕像甚至去某一寺庙要跨多少个台阶他都记得清清楚楚。当地提出要修复某些庙宇，他画的12张草图，几乎和原建筑没任何区别。当问他是否还想出家时，他说：“都娶过媳妇的人啦！那能还出家，佛门都是净地……”不过，不论是否出家，在有生之年他还想为海棠山多做点事，争取使香火早日旺起来。

另一位叫召音吉力图，今年已75岁。他也是8岁出家，待20多岁庙宇被毁后返乡的。返乡后一直不还俗，终身不娶，跟弟弟、侄子们一起过。去年六月海棠山的关帝庙修复后，他又返回庙里，过起了僧侣生活。他对海棠山的感情很深，至今珍藏着当年使用的经文和一本蒙古卦书，并且能诵会用，他告诉我：“蒙古卦书是当年普安寺老爷庙里传下来的，经文是当喇嘛时发的。”他还向我介绍，为了保护这些经文和卦书，十年动乱中他用红布包了一层又一层，外面又包一层报纸加以伪装，深藏在佛龛箱底下才得以幸免。如今这些经文和卦书已成了普安寺的历史见证，也是我在普安寺见到的最有意义的文物。

目前海棠山已被列为省级文物保护单位，并定为国家森林公园。海棠山的保护、开发和利用正在逐步展开……。

**（题头照片为白度母和绿度母造像）**

**责任编辑：高松凡**

# 平朔煤都之行

王景华

在一个寒风刺骨的日子里，我们从大同市起程，前往山西省平朔露天煤矿进行访问。提起山西省平朔煤矿，人们都会异口同声地说，这里的煤产量高，煤质好，是国内的大型露天采煤矿。这里的煤炭，通过大秦铁路，被源源不断的运往秦皇岛，运往国内的大城市，运往世界各地。使我感到煤炭发出的光和热的威力，震撼着国家和世界经济的发展。

平朔露天矿北距大同129公里，南至太原226公里。距同蒲铁路12公里。露天矿有专用铁路与同蒲路相连，并有多条公路相通。大大方便了矿区的交通运输，为矿区的开发提供了有利的条件。一个年产煤炭1500万吨能力的矿区，生产辅助设备和生活配套设施都是相当齐备的。

主人用汽车带我们去参观露天煤矿。从招待所出发，大约15分钟的路程就可到露天采煤矿。我已经是第二次来到这里，1977年参加官厅水库水源保护科研课题时，曾经来过这里。那时还是一片黄土沟壑，除了光秃秃的黄土山以外，什么也没有，没有草，没有树，片片的耕地挂在山坡上。在一个小村落我看到农民吃水要下到很深的山沟里打水，村子里没有水井。当时的环保局马局长告诉我们：“这里地下是煤海，这一片都是，面积好大，开发出来这里就富起来了。”他还对着农民说：“你们这里是宝地，快了，苦日子快熬出来了。”

一路上主人介绍不停，汽车顺着山路来到一个小山头，这个山头可能是参观者都要驻足的地点，一个深陷的浩大的露天采煤矿就在眼前。“大家下车，站在这里可以看到整个露天矿。”主人一边说一边带领我们鱼贯的走下车。

主人开始介绍露天矿的开发过程。从勘探到确定煤田的面积，从煤的储藏量到煤层的厚度，到煤田的开发经过，美国哈默公司老板来煤矿商谈投资的过程，他都能讲得有条有理。最后好像是在总结：“美国大资本家哈默有眼光，拍板定案，投资开发这个煤矿，如今矿开了，煤采了，钱也赚了，一举三得。哈默过世了，可他的事业永远留存在中国的土地上。”听了他的话，我深情地感触到哈默的勇气与决断。在中国改革开放初期，哈默受邓小平的邀请访问中国，就决心投资于贫困的中国大地。表现出投资者的勇气，企业家的决心。

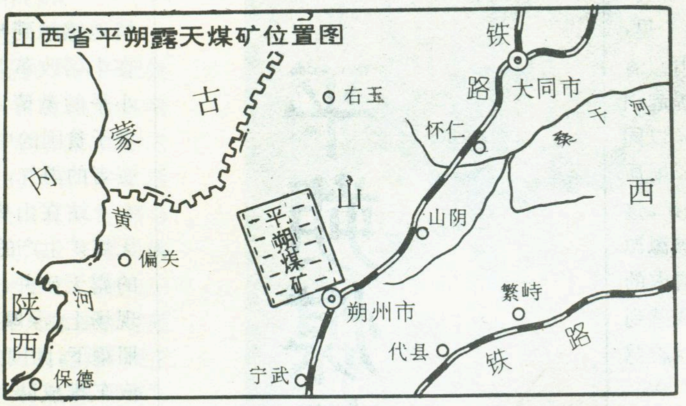
站在山头上，我俯视平朔露天煤矿生产的全过程。一个深邃的露天矿井，在面积很大的采煤现场上，深厚的煤层在太阳光的照耀下，闪闪发光。一辆辆拉煤的汽车排成队，在路边等待进入矿井。在采煤现场，电铲车挖出亮晶晶的黑色煤炭，装到进入矿井的汽车上，两电铲就装满一汽车。然后只见汽车费劲地爬向地面，急促地喘着气，发动机的轰鸣声，电铲车长臂来回的摆动声，组成了一曲劳动的交响乐。

我满心欢喜的望着一辆又一辆满载煤炭的汽车爬过那煤渣和碎石铺成的路，发动机最后一阵狂叫，冲过最陡的一段坡路，终于爬到了地面。向地面储煤场开去。另外一辆排队等待的汽车，这时已经到位，重复前面一辆汽车的动作，把满载的煤炭一吨又一吨的拉到地面。

一天又一天，一年又一年，他们拉上来的是闪光的煤炭，带回去的是对煤田的希望。主人迎着寒风在介绍他们的生产规划，他们打算利用现有的生产场地，剥离上覆黄土，继续向北推进扩大生产面的方案。1987年安太堡矿开始投产，现在他们又要再建设一个或二个同安太堡矿同样规模的露天矿。这就是他们的打算和决心。

这一切都是那样的井井有条，有规有序。煤炭工人把中国能源工业的前途满载在四个轮子的汽车上，多挖快跑，让中国经济发展插上腾飞的翅膀。我心里热腾腾，没有感到刺骨的寒风，这热火朝天的场面我心服了。

在60平方公里的勘探面积上，煤储量大约有20亿万吨。挖开地面下有10层，平均厚度为4－14米的煤层。各煤层以条带状的亮煤、亮暗煤为主。煤的灰份仅有15－25%，全硫含量小于1.0%。这是相当好的煤，它们沉睡在地下亿万年，煤矿工人把它们挖出来，让它们来到这个世界，为人类社会服务。


山西省平朔露天煤矿位置图

在主人的带领下，我们走下山顶，来到公路上，拉煤的汽车从身边穿梭而过，是那样的繁忙，又是那样的急迫。主人随意朝一辆汽车扬扬手，汽车靠路边停了下来。

从汽车上走出一位干净的小伙子，主人跟他说：“小李，这是从北京来的客人，要跟你谈谈。”只见小李脱下他的工作手套同我们一一握手。我惊奇的发现，现在的煤炭工人可不是印象中满脸黑炭的人了。他红润的脸庞，整洁的服装，唤发的精神，代表着现代煤炭工人的面貌和素质。

大家的提问开始了，许多问题是问及生产情况，更多的问题是提到工人的生活。我站在一旁细细的听着他的回答。他稳重而又大方，对每个问题有问必答，而且礼貌周全，言辞准确。

在别人的问题中知道他毕业于煤炭学校，又进汽车驾驶学校学习，来煤矿工作已有二年。于是，我避开生产和生活，请他介绍露天煤矿周围的生态环境保护问题，万万没有想到，他的回答又使我信服，他告诉说：“说不准生态环境的详情，不过这里夏天满山头都是绿草和树，你们看对面的那个山头，那是剥离黄土的堆土场，现在上面种满了草和树。你们来的时间不好，这里夏秋季环境还是挺幽美的。开发露天煤矿必需注意堆土场的绿化，不能有水土流失，这是每个工人知道的事。”

我抬头向对面的堆土场望去，露天矿开发初期剥离的黄土已经形成几个山头，它们同千千万万个山头一样，横亘在黄土丘陵中。然而唯独使这几个山头深感骄傲的是，在它的全部身躯上都密密麻麻的长满了绿草和灌丛。肆虐的暴雨再也不能冲毁它们的身躯，它们有了抗御的力量。这一切都是煤炭工人勤劳的双手创出的奇迹。

晚饭的时候我在食堂又看见了小李。于是我端着饭菜与他同坐一桌。我们的谈话当然还是从生态环境问题开始。我问他：“你是开汽车的，怎么对生态环境保护这么清楚？”

他笑嘻嘻的一边吃饭一边对我说：“在学校的时候，老师讲过一些，来到煤矿以后，我们煤矿要求很严，不同的作业区有不同的环境保护要求。”我问他：“像你们开汽车的，有什么样的环境保护要求呢？”

他笑而答道：“露天煤矿的开发都离不开汽车。像剥离作业，由单斗挖掘机挖掘上面的黄土，直接装到汽车上，然后堆倒在排土场。采煤也是汽车拉，你们已经看到了。这些生产过程都能产生粉尘，造成很不好的工作环境，为了防止粉尘，我们常用洒水的办法。”“排土场有没有水土流失问题？”我又问道。

他继续讲：“听老师傅讲，开挖初期排土场水土流失挺严重，威胁露天矿的生产。因为剥离黄土作业要挖掘黄土和岩石，改变原有的地形，人工堆积成山头，会有水土流失，后来修了不少的挡水拦沙坝、排水沟和护坡。又种了不少的树，不少的草皮。目的是保护生态环境。我们做的很不够。我们有环境评价，也有生态环境规划。”我心里想，他知道得很多，这是一个用心的工人，别看他年纪小，代表了新一代煤炭工人的知识水平。

我们向生产区走去，沿途我看到了那一个个的旧汽车轮胎堆放在一处用铁丝围起来的地方，足足有上百条。主人告诉我，这是近几年跑坏的旧胎，我看着这些旧胎，心头上涌起对煤炭工人的崇敬。这一条条记录着血汗之劳的旧胎，正是煤炭工人日以继夜劳动的证明。他们用自己的劳动换来了这多彩世界的光和热。

**责任编辑：姜素清**

# 美国东部行（下）

李 华

## 汽车与电脑王国

美国是一个高度发达的资本主义国家，社会的各个方面都已高度现代化，仅就“汽车王国”和“电脑王国”之称，就可知一斑了。

美国是一个汽车王国。在一个仅有2.6亿人口的国家里，1995年就拥有汽车1.5亿多辆，平均每个家庭有两辆汽车，仅纽约就有1000万辆汽车。据说，全世界生产的汽油，仅美国人就消耗掉了1/3。在美国的交通图上，最显眼的是四通八达的公路交通网。特别是美国的高速公路十分发达，占全世界高速公路的50%。接连不断的汽车在高速公路上形成上、下两股车流，尤其是夜晚在前后灯的照耀下，两股车流变成了两股耀眼的光流，成为高速公路上的一大景观。在城里，不论街道两旁，还是商场前，其面积比商场大几倍的停车场上一排排、一行行汽车都停得满满的，有的大企业还建有立体停车场。同时还开办了许多方便于汽车的服务。如各地都设有汽车协会，凡加入该协会的人，每年交纳50或是70美元会费均可免费得到协会提供的服务：诸如提供地图和资料；汽车在半路出了故障，打电话到汽车协会，他会立即派人前往帮助处理，若因油完熄火，也会派人送去一桶油，以解燃眉之急；汽车加油站更是随处可见，既有专人管理的加油站，也有无人售油站，只要把磁卡塞进机器，按几个数字，加油机就会按指令行事。为了方便开车人，不少服务行业还设有通过式办公和售货业务。一般在银行的外面都伸出一个天棚，中间平行竖立两个方柱形的空心管道，在离地面约1米的地方有一个方形的口，里面放着一个长方形的小盒，客户把车子停在柱旁，不用下车，只要把存、取单放入盒中，便会自动抽送到室内小姐的工作台上，办完手续后，又自动回到原处，客户取出钱或是单据便可离去。麦当劳快餐店也设有通过购餐的业务，在餐厅后面竖有标价牌和对讲机，购餐人坐在车内只需面对对讲机告诉室内的服务小姐买什么，待你到窗口时，已打包装好，便可交钱取货了。

美国又是一个被电脑统治的社会，电脑深入到人们生活的各个方面，使美国人民享受到既先进，又方便的服务。如设备先进的洗衣店遍布各地城乡。在纽约每条街上设有1—2个洗衣店。一般洗衣店门口都有一个自动换币机，用来把纸币换成硬币，只要放进一定数量的硬币，用电脑控制的洗衣机和烘干机，就会自动的转起来。在图书馆里，也都是利用电脑查找，并设有复印机，如果需复印，每1美元即可复印10张，只要把钱放入机卡里，复印机便开始工作。在城市街道两旁装有自动停车仪，为汽车自动记时，你想停多长时间就塞进多少硬币，超过时间它会自动报警。

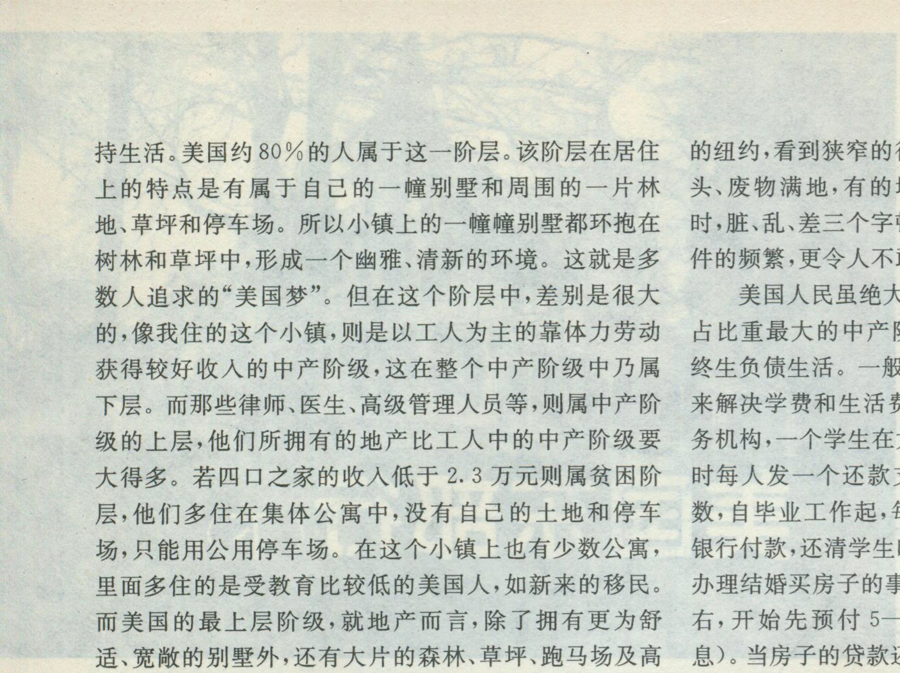
## 幽静舒适的小镇

我这次来美，居住在新泽西州中部的一个小镇上。从地形上看，这里属于山丘地带。起伏的山丘环抱着一个不大的坝子和一个比坝中平地大得多的湖泊。一幢幢别墅错落有致地分布在湖边和山丘上。我来时已是初冬季节，满山的橡树、白桦等阔叶树大部分已经落叶，但高大挺拔的松树还是绿油油的。特别是别墅周围的草坪，依然翠绿，在和谐的阳光下，使人感到这儿不像是冬天，到有点春意盎然的气氛。他们告诉我，这儿一年四季草坪都是绿的，即便是冬天下了几十厘米厚的大雪，也冻不死，雪化之后，草坪上又透出新绿。这儿气候条件好，雨水多。夏天通常几天就下一场雨，冬天不仅经常下雪，而且多大雪。1996年元月份一场大雪，覆盖了整个大地，连停在外面的汽车都看不见了。

丰富的雨水使这里草木十分繁茂。初到时，使人感到好似进入林区小镇一样。室内、室外，空气新鲜宜人。

小镇上1996年人口也才有4000来人，但设备非常齐全，除了邮局、自选市场、银行、餐馆和两个洗衣店外，还有一所小学校、一个图书馆、旧书店以及消防站、养老院等，湖边还有网球场和野餐烧烤炉。镇上的人大部分在纽约上班，多自己开车，也有人乘火车上班。镇西设有无人售票的火车站，但来往的火车中，乘客很少，一个偌大的车厢中，往往只有两三个人。

我几乎每天都到湖区散步，小镇的别墅分布和建筑形式，引起我很大兴趣。通过介绍，使我了解到这个小镇上居住的绝大部分是中产阶级。根据美国按其收入，一个四口人之家年收入在2.3—20余万美元者均被划为中产阶级，这部分人基本上靠劳动挣得的工资维



持生活。美国约80%的人属于这一阶层。该阶层在居住上的特点是有属于自己的一幢别墅和周围的一片林地、草坪和停车场。所以小镇上的一幢幢别墅都环抱在树林和草坪中，形成一个幽雅、清新的环境。这就是多数人追求的“美国梦”。但在这个阶层中，差别是很大的，像我住的这个小镇，则是以工人为主的靠体力劳动获得较好收入的中产阶级，这在整个中产阶级中乃属下层。而那些律师、医生、高级管理人员等，则属中产阶级的上层，他们所拥有的地产比工人中的中产阶级要大得多。若四口之家的收入低于2.3万元则属贫困阶层，他们多住在集体公寓中，没有自己的土地和停车场，只能用公用停车场。在这个小镇上也有少数公寓，里面多住的是受教育比较低的美国人，如新来的移民。而美国的最上层阶级，就地产而言，除了拥有更为舒适、宽敞的别墅外，还有大片的森林、草坪、跑马场及高尔夫球场、游泳池等。在美国已是穷人多住市中心，富人多住郊区了。他们的房子不是建在森林里，就是建在湖边上，现在因为树叶已落，在路边还能隐约看得见林中的别墅，若是夏秋季节，除了伸出林边的小路外，恐怕是什么也看不见了。由此可知，美国人的贫富，看地产的多少乃是最为重要的标志了。

小镇上另一引人注目的则是竖立于镇中心的两块方形的牌子。一块是小镇上历次参战人员的名单，一块是死亡名单。在参战人员名单上，除了南北战争只有5人参加外，在一战、二战、韩战（朝鲜战争）、越南战争、海湾战争的参战人员都在50人以上，其中二战多达360人。历次战争的参战人员共625人，死亡仅17人。在越南战争和海湾战争中总共派出100余人。在这样一个近4千多人的小镇上，参战人员和参战次数如此之多，不难看出白宫的手伸得有多长。

## 美国并非天堂

美国是世界上高度发达的资本主义国家，但并非人人都过上了现代化的富裕生活。相反，美国的贫富差异非常大。据报导，1994年美国大公司的经理年薪达380万美元，是普通工人年薪的150倍。当今世界首富——微软公司39岁的总裁比尔·盖茨，1994年的个人收入达25亿美元，是普通工人的10万倍。在曼哈顿大街上，依然有要饭人向行人乞讨；在华盛顿我看到一个无家可归的黑人睡在通往国会大厦的街旁。

美国虽是一个环境意识很强的国家，但城市的弊病依然存在。每当我乘车从环境优雅的新泽西州到高楼林立的纽约，看到狭窄的街道，灰蒙的天空和一些街道上烟头、废物满地，有的墙上被红、黑、白色画得乱七八糟时，脏、乱、差三个字顿时涌出脑海。而一些街区枪杀事件的频繁，更令人不敢涉足。

美国人民虽绝大多数生活富裕，但并不轻松。就以占比重最大的中产阶级而言，有相当一部份人几乎是终生负债生活。一般从他上大学起，就要靠打工和贷款来解决学费和生活费。学校有专门办理学生贷款的服务机构，一个学生在大学期间要贷款3—5万美元，毕业时每人发一个还款支票本，上面规定了每月偿还的钱数，自毕业工作起，每月撕下一张付款支票，带上钱到银行付款，还清学生时代的贷款一般要5年。然后又该办理结婚买房子的事。买一幢别墅一般需20万美元左右，开始先预付5—10%，余下的30年还清（包括本息）。当房子的贷款还清后，人已进入了退休年龄。美国的退休金很少，难以维持正常的生活，所以有的人不得不把房子卖掉，住到老人公寓去，用卖房子的钱来维持自己老年生活，也有的把房子出租一半，用以贴补生活。只有那些职业技术人员，退休之后还能保持原来的生活水平。

不难看出，美国人的“美国之梦”，是靠他们勤奋的工作，拼命的挣钱来实现的。美国人民并非生活在天堂，正如美国人自己说的，“一天停止奋斗就有生存的危机”。所以，他们时时都在努力地工作，用他们创造性的劳动，为自己，也为社会不断地创造财富。

这次美国之行，耳闻目睹的大都与美国人民的生活息息相关。但由于时间较短，可能我所看到的仅是美国社会的一鳞半爪。愿这点点滴滴，能帮助读者了解美国及美国人民。**（题头照片为丛林中的豪华住宅）**

**责任编辑：陈守绮**

小镇上的幢幢别墅

# 澳大利亚土著人

陈向阳

## 土著人的来源

大约在1.5亿年前，冈瓦那古大陆开始分裂为数块向不同的方向飘移，形成后来的非洲，南美洲，印度次大陆，澳洲大陆和南极洲。从1.3亿年前至今，澳洲大陆一直被海洋包围。在澳洲土生土长的动物群里根本没有灵长类（如猴和猿），而人类是由猿进化而来，因此，澳洲土著人只能是由其它大陆迁移来的。

那么，土著人是什么时候来到澳洲的呢？迄今为止，已在澳洲发现的最老的几处土著人遗址大约为四万多年。其中最有名的是芒戈湖（Lake Mungo），在那里发现了很多被掩埋的火堆、遗弃的贝壳、动物骨头，还有几具土著人骨骼。这些骨骼在埋葬前已被烧过，据说这是世界上最早的火葬纪录。1996年在澳洲西北部的一处土著人遗迹，有人用热释光的方法测定其年龄为12万年。但很多科学家表示怀疑，因为这种方法不是非常严密的，误差可以很大。现在，绝大多数考古学家仍认为最早的土著人大约是在五万多年前到达澳洲的。

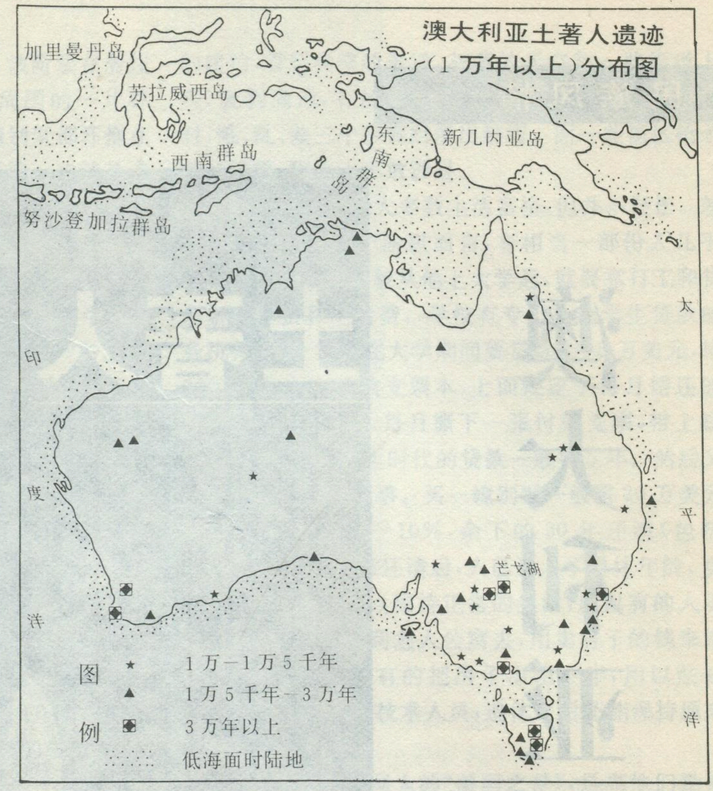
这些土著人的祖先需要木筏或独木舟渡过大海。距澳洲大陆最近的就是北边的印度尼西亚的一串岛屿。在过去的数万年里（包括5万多年前）曾有过几次低海面时期，那时的海岸线当然比今天的更向海中推进，那时的巴布亚新几内亚和澳洲大陆连为一体，而澳洲距最近的印尼的南部岛屿仅为50多公里。虽然这个距离使人无法直接看到对岸的土地，但丛林大火的浓烟可上升数千米，百公里外都可看见。土著人的祖先很可能就是从这些最短的“海路”来的。

那么，土著人的祖先又是些什么人呢？尽管澳洲土著人皮肤黑色，但他们的直接祖先并不是非洲人而是亚洲人。澳洲土著人来自两大不同的血缘系统或种群。一种称作“粗状人（Robust）”，头盖骨厚重，骨骼粗大，身材较矮。另一种称作“瘦长人（Gracile）”，头盖骨薄，骨骼细，身材较高。现在的澳洲土著人大多属于“粗状人”，而在芒戈湖发现的土著人遗骸则属于“瘦长人”。当然还有中间类型，是由两大种群的通婚造成。从这两大种群说明，至少有两批原始人来自不同的地方，他们在五万多年前分别踏上了澳洲大陆。另外，至少在四千多年前还有一批人来到澳洲，带来了澳洲野狗（丁狗 Dingo）和细石器。“瘦长人”的头骨很像一些亚洲的古人，比如中国南方的“柳江人”和菲律宾的古人。“粗状人”则更接近印度尼西亚的爪哇人和索罗人

(Solo Man)，也和周口店的“北京人”有不少相似处。

## 土著人的分布

土著人的祖先自踏上澳洲大陆，就散布在各个地方。因此大约在两万年前，土著人就已经生活在澳洲各种各样的环境里，从海岸带到河流、湖泊沿岸，从寒冷的雪山到干旱炎热的内陆。在澳洲的很多地方都发现了早于1.5万年的土著人遗迹。当欧洲人200多年前到达澳洲时，土著的人口估计至少在30到50万，他们分作许多相对隔绝的群落，仅土著人的语言和方言就多达500余种。每个土著群落都有自己的领地，在食物丰富的湿润地区领地较小，从几十到上百平方公里，而在环境较严酷的干旱内陆，每个群落的领地可达数千至上万平方公里。土著人被称作“游猎”的原始人，但他们总是在自己的领地里游猎，而且路线很有规律，多是与某个季节在某些地点有某种特别的食物有关。据研究，200多年前在很多地区土著人的人口已经和食物资源接近平衡，一旦发生灾荒，比如干旱，土著人往往立即采取杀婴来控制人口。


澳大利亚土著人遗迹（1万年以上）分布图

## 生活方式

在长达五万多年的生活里，土著人始终是以狩猎和采集为生。他们大多是捕鱼能手，不仅能用木制的鱼叉还会修水坝拦鱼，编鱼篓织鱼网捉鱼。在狩猎时他们主要捕杀小型动物，像蜥蜴、鸟类、小袋鼠、负鼠(Possum)等。他们采集野果、草籽、根茎、鸟蛋、贝壳，甚至飞蛾和虫子。

澳洲是块“幸运的土地”，他们能很容易的获取食物。在条件好的湿润地区和沿海，一个土著人只要一个小时就能获取足够一天的食物。在环境恶劣的干旱内陆也只需要四、五个小时。而且，土著人的食物种类多、营养充足。很多科学家都指出，按照传统方式生活的土著人享受着比欧洲人多得多的空闲时间和营养更加丰富的食物。以原始人类的标准，他们的生活是富足的。可是，也许正因为这种容易得到的富足，澳洲土著人始终没有跨出人类发展中极为关键的一步，即从猎人和采集者变为牧人和农夫。

一、两万年前的土著人并不比其它大陆上的古人类落后，他们有多种石器、标枪、树皮船，还有举世无双的“飞去来器”。大约四千多年

**左：土著人模仿鸸鹋舞蹈；中：在水塘里玩耍的女孩；右：表演钻木取火。**

前他们进入了“细石器时代”，他们有磨制的小型石器，有装了木柄的石斧、石刀、有带倒钩的鱼叉，还有杀伤力极强的“致死标枪”，上面装有多达几十个由燧石作成的小刀刃。但是和其它大陆的古人类相比，他们的“装备”中少了一样重要武器，即弓箭。

他们虽然不是农夫，但他们也照料和经营他们的土地，不是用锄头而是用火把。经常的烧荒使枯枝落叶化为肥料，火后新生的嫩芽新叶不仅是他们的“蔬菜”，也更适合很多的动物。总之，经常的小规模的烧荒使土地有更高的“生产力”，也避免了日积月累枯枝落叶形成的易燃“燃料”最终带来毁灭性的大火灾。后来的白人用了100多年才弄懂了这个道理。

土著人的精神生活非常丰富。他们有大量的空闲时间用来“集会”，他们的舞蹈、音乐独具特色，大多都是宗教仪式的一部分。澳洲从南到北许多地方都留下了土著人的岩画、壁画，那些流畅的线条、图案和生动的人物、动物极具特色。他们虽然没有文字，但他们有大量口头留传的神话故事和关于祖先的传说，两者完全融合在一起形成了土著人的原始宗教。

虽然土著人群落是一个以狩猎采集为生的原始社会，但他们却发展出了相当复杂的“上层建筑”，他们不仅有相当严密的婚姻制度和“法律”，还有一整套“理论”解释周围的世界万物和自身起源。虽然他们的经济还基本上处于“原始公有制”的水平，但交换甚至借贷已经频繁的发生于不同土著人群落之间。随着对土著文化的深入研究，科学家们还会不断有新的令人惊奇的发现。澳洲土著人就像“活化石”一样，展示了人类原始社会的许许多多细节。

## 走向何方

200多年前（1788年），英国开始在澳洲建立殖民地。土著人被驱赶出他们的领地，许多土著人被屠杀。在20世纪初，土著人口曾下降到不足两万人。直到本世纪60年代土著人才在法律上取得了和其他澳大利亚人一样的平等地位。到70年代澳大利亚政府才放弃了对待土著人的“同化政策”。现在，土著人口已经回升到20万以上，有的居住在偏远内陆的土著人保留地，有的住在城市的“贫民区”。

目前，只有在北领地的土著人社会，还在继续使用土著人自己的语言。而在其它许多地方的土著人已经“丢失”了他们自己的语言和他们的大部分文化传统。虽然在最近的几十年里土著人对自己的命运有了越来越多的自主权，但他们仍然深陷在困惑之中：应当像“现代人”一样生活呢，还是恢复和保持他们原有的生活方式？应当“溶入”现代社会呢，还是自己生活在一起，甚至“自治”，和澳大利亚社会保持距离？不仅土著人自己，整个澳大利亚社会也还没有找到一致的和满意的答案。但不管怎样，现在整个澳大利亚社会越来越意识到土著文化的极高价值，而土著文化也越来越得到应有的尊重和保护。**（题头照片为澳洲土著人正在演奏一种乐器“笛者瑞杜”，它的声音低沉雄厚，还能模仿动物叫声）**

**责任编辑：陈守绮**

**土著人艺术家D.D.罗斯与他的绘画作品**

# 比利时的联邦化和经济发展历程

张伟　顾朝林

比利时是一个高度发达的小国。它座落在西北欧的十字路口，与德国、法国、荷兰、卢森堡接壤，濒临大西洋，与英国隔海相望。这里是欧洲的心脏地带，世界的通讯网络、欧洲铁路、公路和运河大多汇集到这里。

## 种族：荷语区与法语区

比利时是欧洲拉丁语系和日尔曼语系的分水岭。在这个小小的国度里，就分布着三个语言区：佛兰德区（荷语区）、沃伦区（法语区）和两个县的德语区。它的首都布鲁塞尔为法语和荷兰语双语区。正因为如此，比利时也就成为“欧洲的首都”，欧盟、北大西洋公约组织和众多的跨国公司总部均设在这里。然而，在这样一个如此小的国家里，如此繁荣的多元文化给营造统一的国家实体带来了相当的困难，联邦化也就成为比利时人应付多元文化带来的弊端的经久不衰的粘合剂。

在比利时，佛兰德和沃伦长期以来是作为两个地理实体进行互相竞争的。在法国政治经济地位主宰欧洲大陆时，沃伦人也在比利时占主导地位；最近，东、西德国合并以及荷兰经济增长势头强劲，也给佛兰德人争取政治地位带来了契机。也正因为如此，使得比利时各分省的国家主义运动异彩纷呈。

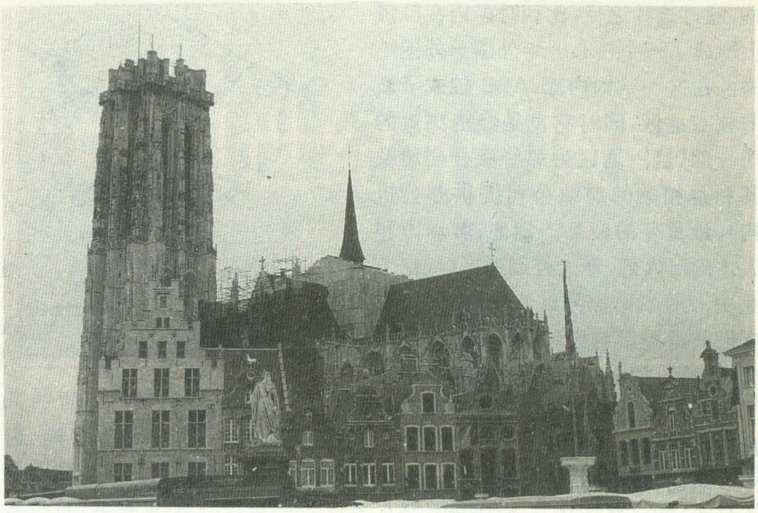
## 人口：增长与迁移

比利时独立时的人口分布状况可概括为：佛兰德内部和图尔奈地区人口密度最高，以此为中心向其它方向递减。此外，列日和埃诺的煤矿地区人口密度也较高。从很大程度上讲，这一人口分布模式可以追溯到中世纪。佛兰德和图尔奈中部地区人口密集是历史上农业稳步发展的结果。从十三世纪下半叶开始，随着饲料种植业的引进和混合农业的发展，比利时农业稳步增长，逐渐形成这一人口分布格局。到了十九世纪初，这种高人口密度仍然与密集型农业和棉花加工业密切相关。

后来，比利时的人口分布模式逐渐发生了变化，其改变过程可分为两个阶段：(1)1831 到 1910 年间，沃伦工业中心和安特卫普－布鲁塞尔中心的人口不断增长；(2)1910 到 1961 年间，东北部地区以及安特卫普和布鲁塞尔周围地区（除了该城市本身）的人口呈现出增长态势。这一时期，除了城市和大城镇周围地区、沿海地区和库特赖地区、以及根特－安特卫普－布鲁塞尔三角地带以外，其它地区人口普遍下降。

比利时人口增长与迁移过程表明：在沃伦地区人口增长率高于全国平均水平的时段出现在独立初期；佛兰德地区则出现在一战之后；安特卫普和布拉班特的人口增长率始终高于全国平均水平。

## 经济：繁荣与衰退



梅切伦市的象征

人口分布的变化是区域经济发展的反映。尽管就业指数并不是经济发展的唯一度量指标，然而它们却是不同地区之间进行长期对比时较易获得的数据。在沃伦地区，经济增长主要发生在十九世纪的工业化进程中，二战以后其工业迅速滑坡。卢森堡和那慕尔省在很大程度上被排除在这一过程之外，布拉班特和安特卫普则保持持续发展。在佛兰德的其它地区，就业岗位的快速增长发生在1961年之后，而林堡省在整个二十世纪就根本没有出现过就业机会的增加。

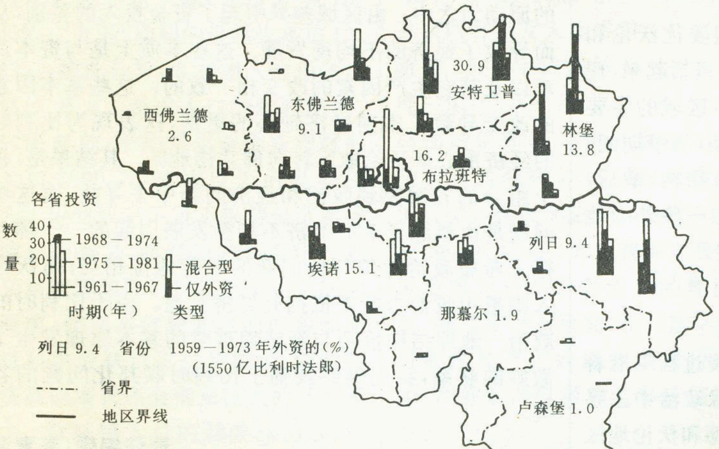
比利时是欧洲大陆第一个进行工业革命的国家。由于沃伦地区具有丰富的煤炭资源，所以这次工业革命首先从沃伦工业中心发起。这是因为当时钢铁工业在经济发展中起着至关重要的作用，而能源和原材料的运输费用又相当昂贵。

沃伦工业中心的矿业和冶金业的机械化，在很大程度上取决于十八世纪的钢铁业主、煤商、当地银行家、纺织业主，以及新的企业家（主要是发明家和工程师）。他们对技术革新的投资能力比传统的矿工和乡下工匠更大。然而，他们中的大多数人在十九世纪三十年代遇到了经济困难，布鲁塞尔的银行界趁机取得了对沃伦工业的控制权，从而可以对本区的发展进行集中投资。这种投资的集中化使沃伦地区经济迅速发展。

随后，沃伦工业中心的半外围地区以及南部和北部的外围地区（包括佛兰德的一部分），就成了劳动力的主要供应地。布鲁塞尔的银行家也卷入了对根特亚麻纺织业机械化的投资热潮中，但根特纺织工业的现代化进程收效甚微。

由于区域经济增长和城市化水平都很低，佛兰德地区企业的销售潜力没有得到持续增长。布鲁塞尔和安特卫普分享了经济增长的果实。十九世纪四十年代，纺织工业遭受到国际竞争的压力。此时，佛兰德地区内部的无产阶级才获得了迅速发展的机会。

到了十九世纪末，比利时的工业分布状况开始转变。由于人口基础的薄弱，人们预料中的沃伦工业中心的工业多样化进程并未发生，投资企业却转向了新的领域：电子、有色金属、有机和石油化工。在这一过程中，安特卫普地区从中获益最大。这主要由于它临近港口，原材料极易获得。安特卫普—布鲁塞尔—克拉贝克发展轴（由于这三个地区名字的第一个字母分别为ABC，故称ABC轴）则沿着亚帕尔—布鲁塞尔—沙勒罗瓦运河发展。在人口稀少、开发程度低的东北部，由于坎培运河和安特卫普—鲁尔铁路的存在，也成了有色金属、玻璃和化学工业的重要基地。


西佛兰德
2.6
东佛兰德
9.1
30.9
安特卫普
林堡
13.8
16.2
布拉班特
列日 9.4
埃诺 15.1
那慕尔 1.9
卢森堡 1.0
各省投资
数量
40
30
20
10
1968—1974
1975—1981
1961—1967
时期(年)
混合型
仅外资
类型
列日 9.4　省份　1959—1973年外资的(%)
(1550亿比利时法郎)
省界
地区界线

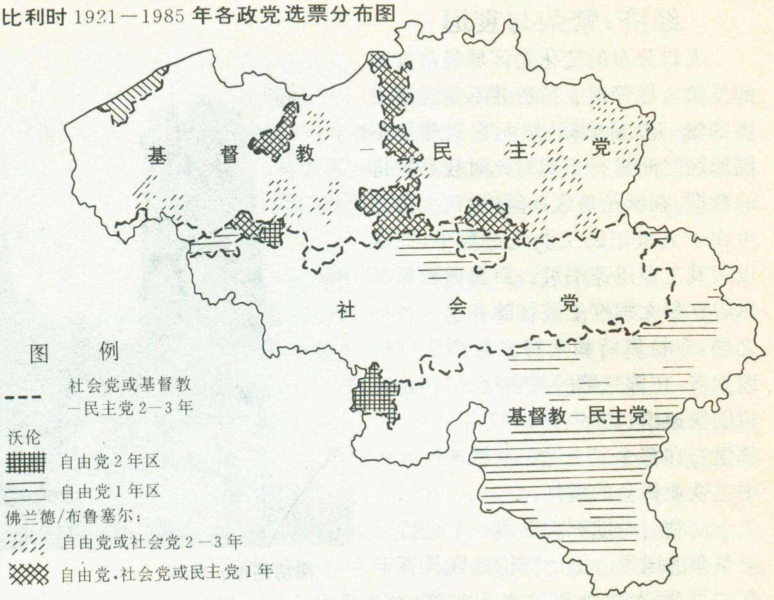
比利时各省历年投资分布图

本世纪20年代，比利时将近一半的经济、社会活动都发生在佛兰德地区，包括安特卫普和林堡以及根特。二战以后布鲁塞尔—比利时资本家设法取得了对坎培工业化的全面控制。布鲁塞尔—比利时资本家的利益也迎合了安特卫普的商业和金融资产阶级。同时，佛兰德地区实现了资产阶级梦寐以求的超越当地发展水平的愿望。

经过ABC轴（其中布鲁塞尔为其核心）的发展，安特卫普超过了列日。布鲁塞尔的银行获取了列日的债权，

标志着国家经济中心在空间上的转移。通过这种途径，比利时国内在经济上形成了一个核心—半外围—外围结构。在这一结构内部，ABC 轴成了新的核心地区，同时它也是经济决策的司令部（这一地区为那些联合公司及其利益相关的财政公司提供办公机构）、最重要的商品产销地、劳动力和人才的流入地。新老控制地区（沃伦工业中心的埃诺部分以及坎培地区）和它们的渗透影响区（ABC 轴的列日部分、根特），加上它们的经济腹地，构成了半外围区。鲁尔地区和低级城市化地区则构成了外围区。

比利时1921—1985年各政党选票分布图



然而，这一空间的集中化过程并未结束。更重要的是，在形成核心—外围结构期间，一个与此相反的过程已经开始，即：从六十年代以来，国家资本主义失去了对国家经济发展的控制，全国性的大公司取代了它们的地位。这些大公司的比利时本部大多集中在核心区。这一趋势正在进一步瓦解上一次的 ABC 轴集中化过程。

由于佛兰德地理位置更为有利，如临近港口、传统的联合程度较低、大量的劳动力供应、较好的环境条件、以及当前生产的适应性，在外资的区域分配上，佛兰德地区的份额大于沃伦。与此同时，全国性的大公司也向位于老轴心北部的、新形成的埃诺—韦尔维耶轴心投资。煤矿关闭和六七十年代的钢铁危机之后，这一新轴心就很难再从比利时的经济地图上看到了。相反地，西佛兰德地区由于大量地方资本的存在吸引不了多少外资。这样，逐渐形成新一轮投资地理格局：沃伦南部地区缺乏投资，而佛兰德东北部外资比重高。（见图1）

当然，比利时现实经济的不均衡发展要比沃伦和佛兰德地区所揭示的双向过程复杂得多。概括起来，现今的经济结构是历史上三次转变的结果：区域的主要力量奠定了十九世纪沃伦工业中心的框架；战争期间，围绕 ABC 轴出现了一个全国范围的经济结构；最后，六十年代的国际投资减弱了这一进程，在一些外围地区出现了依赖性的发展。

## 政治：政党与政局

比利时为什么能在经济的不均衡发展过程中沿着联邦化的方向走下去呢？答案可以从地缘政治中去寻找。自从1919年引入选举制度以来，佛兰德和沃伦地区就成了社会党和基督教—民主党及其前身获取绝大多数选票的根据地。佛兰德地区是基督教—民主党的领地，仅仅存在几块对手的飞地。沃伦地区可分为两部分：北部地区为沃伦工业中心，是社会党的统治区；南部为工业化、城市化地区，遗留有天主教或基督教—民主党居民。

比利时为什么会形成这种政治格局呢？历史上，一些天主教牧师采取了一种策略，使工人、农民抵御社会主义的诱惑。因此，佛兰德地区就成了基督教—民主党的一统天下。在十九世纪末，当基督教—民主党开始在沃伦地区应用这一策略时，沃伦地区的工业化已经度过了它的高峰期。这样，就导致了沃伦地区和佛兰德地区政治格局上的鲜明对照：佛兰德地区政党单一，而沃伦地区存在两极，一极在南部，另一极在北部。（见图2）

## 结语

比利时的国家重组，它的基础存在于经济地理学的原动力之中。由区域差异引起了资金投入的差别，从而导致了经济的不均衡发展。这在本质上是与资本流动以及其它生产因素的改变相一致的。这些基本因素的改变导致了本国经济轴心的更迭，这表现为比利时的经济重心从沃伦地区转向佛兰德地区。其结果是，领土组合的答案要到政治和经济问题中去寻找，而这些问题是由错综复杂的经济不均衡发展引起的——佛兰德人希望政治地位与他们新的经济地位相当；而沃伦人则想用政治力量来抵挡其经济衰退。由于比利时的政治—地理结构恰巧与经济地理学的基本原理发生了微妙的联系，我们最终找到了比利时联邦化问题的答案。

**责任编辑：姜素清**

# “中国世纪论”质疑

吕鸣伦　鲁　奇

近来，由于我国经济的持续发展和综合国力的不断提高，伴随着“中国威胁论”，所谓“中国世纪论”也开始在世界流行。其主要内容是：**1978 年以来，中国经济持续高速增长，国民生产总值翻了两番多，平均年增长 10.4%，这在世界上也属奇迹。随着对外开放的进一步深入和社会主义市场经济体制的逐步建立和完善，中国经济将在未来较长时间保持持续高速增长的态势。按以购买力平价法确定的人民币汇率计算，中国的经济规模将在 21 世纪初超过日本，居世界第二；在 2020 年前后超过美国，居世界之首。在世界经济增长中心向亚太地区移动的大背景下，21 世纪将是中国世纪。**国内一些研究机构和学者对此也持肯定态度，甚至比外国研究者更为乐观。

对此我们不敢苟同。改革开放以来，中国经济持续高速增长，综合国力和人民生活水平确有很大提高。但未来中国的发展道路却仍不平坦。

**人口是未来发展的沉重负担**　庞大的人口规模一直是中国社会经济持续发展的严重障碍。未来人口对中国发展的制约作用将日益凸显。中国自七十年代开始推行计划生育政策，并取得明显成效，人口自然增长率不断下降，1995 年为 10.55‰。“九五”期间的目标为年均 10.83‰，按此计算，年净增人口仍高达 1340 万人。考虑人口的年龄结构，2010 年前，平均每年至少新增就业人口 1500 万，形成巨大的就业压力。迫使政府不得不保持经济高速增长的态势，而经济的高速增长则又对能源和原材料供给提出更高的要求，使原本就较紧张的能源和原材料供应缺口进一步拉大，同时经济高速增长还会带来巨大的环境压力。除城镇人口的就业压力外，到 2000 年，农村还有约 2 亿的剩余劳动力，这些群体将与城镇失业人口共同构成影响中国社会稳定的潜流。每年可观的人口绝对增加数，相当程度上抵消了经济增长带来的财富增加，将使我国人均经济指标长期落后于发达国家。以粮食为例，1983 年至 1994 年，中国的粮食产量由 3.87 亿吨增长到 4.45 亿吨，增长 14.8%，但同期人口增长 16.5%，使人均粮食占有量反而从 376 公斤下降到 371 公斤，下降 1.3%。其它生活资料的生产也不同程度地存在着类似的现象。

**巨大的资源供需缺口将成为未来经济发展的“瓶颈”**　充足的资源供应是一个国家经济持续发展的基础。我国虽然资源种类和主要矿产资源的储量居世界前列，但从人口需求及社会经济持续发展的要求看，前景并不乐观。对我国国民经济起决定性作用的五种资源（铁、石油、煤炭、铜、天然气）中，除煤炭外，其余四种都要大量进口。我国石油资源 1994 年供需缺口达 77.1 万吨。预计 2000 年、2010 年、2020 年石油的供需缺口将分别达 450 万吨、950 万吨和 1.4 亿吨；天然气的供需缺口将分别达 50 亿 $m^3$、200 亿 $m^3$ 和 100 亿 $m^3$。并且我国中西部的资源潜力也并非象想象的那样优越。据地矿学家研究，按开发利用的可能性和产生的纯效益评价，东、中、西部矿产资源的实际价值比为 32∶43∶25。

**耕地资源日益减少**　据统计，1957 年—1994 年，全国平均每年减少耕地 780 万亩。沙漠化亦呈扩大趋势。

**我国水资源总量尚丰，但分布极不均匀**　八十年代以来，全国农业每年至少缺水 300 亿立方米，受旱面积达 2－3 亿亩，使粮食减产 25 亿公斤以上。全国 571 座城市中有 300 座缺水，每年缺水量达 60 亿立方米，影响城市工业产值约 700 亿元。全国有 59 座城市严重缺水，已经影响 500 多万人的正常生活用水和造成至少 300 亿元的产值损失。

**国民素质将成为我国社会经济持续发展的严重障碍**　一个国家的发展，除了资源禀赋和自然条件外，国民素质是最重要的决定因素。纵观世界上各发达国家，在发展过程中都极为重视普及教育和加大科技投入。据联合国教科文组织 1994 年的统计资料，25－69 岁年龄段中，美国的文盲率为 3.3%（1981 年），日本为 0（1990 年）。而按我国人口普查资料，1983 年有文盲 2.8 亿人，占当年总人口的 28%。1990 年有文盲 2 亿人，占当年总人口的 18%。另据统计，目前我国国民平均受教育年限不足 5 年，12－15 岁的青少年 10.2% 是文盲，15－19 岁人口中将近一半没受过初中教育，农村人口中文盲半文盲占 44%，小学文化程度占 37.2%。再看国家对教育和科技的投入。1994 年，我国财政性教育经费占当年 GNP 的 2.1%，研究与发展经费占 0.5%；而 1990 年美国公共教育经费占其当年 GNP 的 5.

3%，1989年研究与发展经费占当年国民生产总值的2.9%。日本1989年公共教育经费占其当年GNP的4.7%，研究与发展经费占2.8%。按官方汇率折算，同期美国、日本的GNP为中国的10倍以上。面对我国人口素质的现状，我们还能乐观地认为赶超日、美指日可待吗？

**政府财力的削弱使政府对社会经济发展的调控能力下降** 改革开放以来，国家财政收入占GNP的比重由1978年的31.2%下降到1994年的11.8%，财政支出中中央财政所占比例从1978年的46.9%下降到1994年的30.3%。上述两项指标表明政府尤其是中央政府汲取财政的能力严重下降，其后果是政府对社会经济发展的直接调控能力下降。近年来各种形式的地方保护、资源大战、区域工业部门结构严重趋同都反映了政府调控能力下降的严重后果。事实上，世界上较为成熟的市场经济国家中，政府都控制了相当的财力，以有效地调控经济运行，协调社会发展。美国八十年代以来，政府财政收入占GNP的比重一直维持在20%左右，英国则在35%左右。1992年，美国中央政府、州政府和地方政府财政支出的比例为2.6∶1.2∶1；英国中央政府与地方的比例为3.3∶1。没有充足的财力，就没有一个调控有力并推动经济健康运行的政府。

**地区差异是经济持续发展的潜在威胁** 我国各地自然条件和社会经济发展水平差别很大，发展很不平衡。建国以来，我国地区人均国民收入的差距不断扩大，“五五”期间地区间最高和最低国民收入之比为14.3。改革开放初期，我国地区差距比较悬殊。1978年，地区之间最高与最低人均国民收入之比为14.4，之差为2091元。此后，地区人均国民收入相对差距有所缩小，绝对差距呈扩大趋势。九十年代以来，地区间人均国民收入绝对差距与相对差距均呈扩大趋势。尤其是地区间农民收入差距扩大趋势更为显著。据最新统计资料，1995年东、中、西部农民收入之比为2∶1.32∶1，东西差距比1994年扩大12%，东中差距扩大3%，中西差距扩大5%。另据统计，我国目前尚有约8000万人生活在贫困线以下，其中城市贫困人口1200万。日益扩大的地区差距和庞大的贫困人口已成为影响社会稳定、经济发展的严重威胁。国家在未来的发展中，将不得不在公平与效率之间进行选择，解决地区发展差异和贫困人口问题。

**环境问题将成为未来社会经济持续发展的主要约束之一** 改革开放以来，我国经济持续增长的同时，生态环境也遭到了一定程度的破坏，局部地区环境恶化状况甚至十分严重。

我国七大水系中，目前只有长江、黄河、珠江干流水质尚好，这些河流流经城市的江段都有不同程度的污染。松花江、淮河、海河和辽河水系的污染都较严重。1993年检测的流经城市的131条河流中，严重、重度和中度污染的竟有65条，符合一、二级水质标准的只有十分之一。1994年全国工业废水的排放达标率只有55%。近年来，全国城市生活污水排放量逐年增加，而且处理率很低，绝大部分污水未经处理就排入江湖之中，水体污染日益加重。

从1988年到1994年，全国废气排放量增加37.7%。东部地区增加43%。1994年工业废气排放量中经过消尘处理的只有26%。我国一次能源消费中煤炭占70%以上，由于能源资源结构的限制，以煤炭为主的能源消费格局将长期存在，燃煤产生的烟尘和二氧化硫对大气环境压力很大。至1994年，我国工业固体废弃物累计堆积量已达64.63亿吨，占地5.56万公顷，其中占耕地3800公顷。堆存的固体废弃物不但侵占了大量的土地，而且其中的有毒废渣还会造成土壤和地下水体污染，形成重大的环境污染隐患。

跨世纪的发展中，中国将完成工业化过程，工业将持续高速增长，年均增长至少在12%以上，工业污染物的刚性增长趋势将十分明显。如不采取有效的措施，环境污染仍将加剧。

目前我国对环保的投入仅占同期GNP的0.7%－0.8%，而发达国家则为2%－4%。研究表明，环保投入占GNP的1.5%方可基本控制污染，而要逐步改善环境，要达到2%－3%，并且要经过几十年的努力。

**经济持续高速增长的态势将不能长期保持** 改革开放以来中国经济长期持续高速增长的推动力，主要是超幅增长的固定资产投资和出口的大幅度增长。1985－1995年，全国固定资产投资累计达7.9万亿元。同时还有大量外资流入。1979－1995年，我国实际利用外资2294.03亿美元。另一方面，对外出口的大幅度增加也极大地促进了中国经济的高速增长。但我们认为中国经济持续高速增长的态势将不能长期保持。主要原因有：1.连年超高幅度的固定资产投资的增长将不能长久维持。庞大的投资规模导致了较高幅度的通货膨胀，影响社会的稳定和经济运行的平稳。1988年和1994年，全社会商品零售价格指数较上一年分别上升18.5%和21.7%，迫使国家第二年紧缩银根，严格控制投资规模，宏观经济运行波动较大。2.外资流入的增幅受国际资本市场和国际环境的影响，不可能持续高增幅流入中国。第一，随着越南、印度等国家的进一步开放和投资环境的改善，外资在亚洲地区的流向趋于多元化；第二，随着经济实力的增强，我国从世界银行等国际金融组织获得低息长期贷款的机会也逐渐减少；第三，我国逐渐进入偿还外债的高峰期，国内投资规模的进一步扩大受到一定的影响。3.受国际市场容量和出口商品结构的影响，持续大幅度增加出口困难很大，因而出口增长对国内经济的推动逐渐减

弱。4.以外延扩大为主的经济增长方式缺乏后劲。我国经济增长主要是依靠高投入的粗放型增长，科技进步和技术创新所占份额较小。经济增长后劲不足。据统计，1981－1991年，我国全社会固定资产投资总额年均增长19.1%，为同期GNP年均增长率的2倍多，扣除物价因素，也为GNP年均增长率的1.5倍以上。

**“中国世纪论”的重要论据之一是认为包括东南亚诸国的所谓“大中华经济圈”正在形成，并认为“大中华经济圈”将极大地促进中国经济的发展**　事实果真如此吗？我们知道，一个区域性经济共同体的形成和发展的一个重要条件是各成员国之间建立和保持密切的贸易联系，而这种紧密型贸易联系形成和保持的一个重要条件是各成员国之间存在产品、资源和市场等方面的互补性，客观上有互通有无的需要。随着中国经济的持续发展和工业化过程的深入，中国与亚洲较发达国家之间的差距正在迅速缩小，中国与它们之间的互补优势也正在发生变化。对中国而言，随着生活水平和人均收入的提高，廉价劳动力的优势正在减弱，国内生产对原材料、能源的需求加大，出口结构开始向高附加值的工业制成品转化，原材料、能源和初级产品在出口中的比重将逐渐下降。这对与亚洲较发达国家之间贸易联系的进一步发展显然是一个潜在的威协。

历史证明，仅靠文化背景的认同尚不足以形成区域经济共同体。二战以后，东南亚国家对中国的影响一直保持着一种谨慎的态度。华人在这些国家依靠自己的努力取得了一定的经济地位，但政治上并未形成势力，在政治、经济上的进一步发展也受到地方势力的限制和排挤。

所谓“大中华经济圈”的提法，很容易引起亚洲其它国家的反感和不满。随着中国综合国力的增强，东南亚国家已开始出现联合起来抗衡中国的影响的趋势。对海洋资源的争夺很可能成为亚洲地区矛盾激化的焦点。21世纪，在亚洲各国人口增长的大背景下，对海洋资源的争夺势必加剧，届时中国与周边国家在海洋资源的占有和开发问题上的矛盾很可能被日美等国家利用，以达到其遏制中国发展、维护自身在亚太地区利益的战略目的。

**“中国世纪论”的另一个重要论据是按以购买力平价法确定的人民币汇率来衡量中国的经济规模**　事实上，由于国家之间消费结构的重大差别，加之原始数据收集的困难，用购买力平价法计算的两国的汇率无法真实反映一国货币在国际贸易和国际金融活动中的实际购买力。中国在国际市场上不可能按以购买力平价确定的汇率换得外汇。由于购买力平价法在理论与方法上的缺陷，我国政府并没有直接参与计算，对其计算结果也是不承认的。以这种方法来重估中国的经济实力，并将由此而得出的结论推而广之，显然是不科学的。认为中国经济规模在近几十年内赶超日美，就是对用购买力平价法衡量中国经济规模的肯定，这显然是不正确的。

根据世界银行最新出版的《1995年世界发展报告》，中国的综合发展指标排名1993年为全球66位，人均国民生产总值居世界第88位，社会结构指标居世界93位，人均素质居世界53位。另据联合国开发计划署的《1995年人类发展报告》，1992年我国人文发展指数为0.594，居世界111位，按联合国分类标准，我国属于中人文发展国家、低收入国家，是名副其实的发展中国家。

由于国情的限制，我国今后的社会经济发展只能是资源节约型的持续增长模式，不可能走发达国家“高资源消耗，高生活消费”的道路。即使将来中国的经济总量接近美日，由于中国巨大的人口基数，在人均指标方面与发达国家之间仍存在着巨大差距，而人均指标对衡量一国社会经济发展水平比总量指标更具实际意义。我们在人均指标上赶超发达国家将是一个极为漫长的过程，需要我们付出几十年甚至上百年的艰苦努力。在中国的长期发展问题上，“速胜论”（认为中国很快会赶超世界发达国家）和“悲观论”（认为中国对世界发达国家的赶超是不可能的）同样是错误的。

为进一步说明问题，我们不妨从实际统计数据出发，对中、日、美三国经济发展趋势进行简单的预测。若中国经济总量赶上日、美，则应有：GDP美国＝GDP中国，即：E·GDP（美国1992）·（1＋3.5%）$^x$＝GDP（中国1992）·（1＋7%）$^x$。式中：E为人民币对美元汇率，考虑到中长期内人民币对美元汇率升值的走势，E取3.5，美国1992年GDP为6.34万亿美元，中国1992的国内生产总值为3.45万亿人民币。美国经济长期增长率取3.5%，中国取7%，X为赶超年数，基期为1992年，解得X＝56年。对日本的赶超，取日元对美元的长期汇率为100，日本经济长期增长率为2.5%，基期为1992年，解得X＝36年。假设其它条件相同，以最乐观的人口增长率考虑，中国的人均GDP直到21世纪末、22世纪初才能接近美国、日本当时的水平！面对以上的计算结果和诸方面的问题，我们不能不冷静地重新审视中国在21世纪的发展定位。

某些西方国家出于自身的战略利益，过分夸大中国的经济规模和发展势头，从而试图建立“**中国持续发展→综合国力提高→21世纪是中国世纪→中国将威胁其它国家发展**”的荒唐逻辑，挑起其它国家（尤其是东南亚国家）对中国发展的戒心，从而实现他们在战略上遏制中国发展的目的，对此我们应有充分的认识。

**责任编辑：高松凡**

**地名知识**

# 说“……兰(-land)”

刘　伉

在地理书刊中，经常遇到以“兰”字结尾也就是“……兰”型的汉译外国地名。这是一个既庞大又相当重要的外国地名群，它们不唯屡屡出现于地理书刊中，而且频频见于报端。

## 欧洲“……兰”型地名及其地理分布综览

“……兰”型外国地名中的“兰”字，是西方某些语言——包括英语，又以英语为主的地名通名“land”的音译，精确些说是它的节略性音译(“d”音略去未译)。故“……兰”型外国地名，从外语原名而言，就是“……land”型地名。

打开地图不难发现，“……兰”型地名广泛分布于世界很多地方。它本来是印欧语系日耳曼语族的地名类型之一，原来的分布区局限于欧洲西北部及周围毗邻地区，后来居然“蔓延”到世界各地，这同使用日耳曼语族语言的国家，尤其是英国长期、广泛的殖民活动有密切关系。

“land”本为一普通名词，单独使用时，分别情况作陆地、土地、国土和国家等多种解释。日耳曼语族各语言如英语、德语、荷兰语、丹麦语、挪威语、瑞典语乃至冰岛语等，都拿这个词当地理术语进而当地名通名使用，并用它缀于地名专名之后，构成、组合大量地名。再往上追溯，这个词来自古条顿语，惟其如此，它基本上只通用于日耳曼语族诸语言。

land 的指称范围可大可小，可用于各种地理实体——从自然地理实体如岛屿、群岛、半岛到人文地理实体如国家、地区等等。以英语为例，很多国名都是以此结尾的，如 Ireland(爱尔兰)、Netherlands(尼德兰，荷兰的正式国名)、Finland(芬兰)、Poland(波兰)。Iceland(冰岛)也在其中，只是汉译时把“land”意译为岛，所以没有出现“兰”字，实际都是同一类型的地名；还有 Switzerland 干脆被省译为瑞士，“兰”字影儿不见，这都属于例外情况。地区名(包括某些国家的一级政区名)以此结尾的更多，如 England(英格兰)、Scotland(苏格兰)和 Rhineland(莱茵兰)是其著例。有的岛屿、群岛和半岛名也属此类，如丹麦最大岛屿 Zeeland(西兰)、瑞典的两大岛屿 Gotland(哥得兰)和 Oland(厄兰)。群岛名可举英国的 Shetland(设得兰)为例。Jutland(日德兰)是众所周知的以 land 结尾的半岛名。

上举各例，多数是原名，少数是英语惯用名。因它们同属一个语族的语言，所以原名的专名部分虽略有差异，结尾的 land 是完全一致的。

此外，欧洲西北部各国迄今仍有许多“……兰”型地名，一级政区以此取名的尤其多。如丹麦有北日德兰(Nordjylland)、南日德兰(Sonderjylland)等州，荷兰有弗莱福兰(Flevoland)、弗里斯兰(Friesland)、海尔得兰(Gelderland)等省；挪威有霍尔达兰(Hordaland)、诺兰(Nordland)等郡；瑞典有哈兰(Haoland)、耶姆特兰(Jamtland)、东约特兰(Ostergoland)、韦姆兰(Varmland)等州。这些国家的“……兰”型地区名，最著名的当数地跨数国的拉普兰(Lapland，瑞典语作 Lappland)。此外主要是翁厄曼兰(Angermanland)、海尔辛兰(Halsinland)兰(Smoland)等。这些地区名，多半是旧省名，后来因政区变更而撤销，但作为地区名仍有很强的生命力。

中欧的国家，也有按此取名的一级政区。如德国的莱茵兰—普法尔茨(Rheinland-Pfalz)州。另有一个州的汉译名是萨尔，其实原名 Saarland，尾部的-land 没有被译出，实际上也是道道地地的“……兰”型地名。奥地利有布尔根兰(Burgenland)州，瑞士德语区有巴塞尔乡(Basel-land)州，都是其例。

至于地居西欧的英国，属于这个类型的一级政区名，有英格兰的克利夫兰(Cleveland)郡、诺森伯兰(Northumberland)郡和西米德兰(West Midlands，注意这是个复数地名)，以及苏格兰的设得兰(Shetland)区。

以“……兰”型地名为名的城市，在很多国家倒是都难得发现。只是英国才有为数极少的几个：森德兰(Sunderland)、北森德兰(North Sunderland)和毕晓普奥克兰(Bishop Auckland)。

总括地说，就当前情况而论，分布着这个类型地名的欧洲国家，共达 9 个之多：冰岛，挪威，瑞典，丹麦，德国，奥地利，瑞士，荷兰，英国。这里用“当前”一词，是因为今昔情况有点儿不同，不宜“笼统”。比如第一次世界大战前，波罗的海东岸，即后来所说的“波罗的海国家”境内，曾有过“库尔兰”（Kurland）和埃斯兰（Estland）等地区或政区名。经过天翻地覆的大战争和地覆天翻的政治大变动，它们都已从欧洲的现势图中销声匿迹。

## 欧洲以外世界其他地区“……兰”型外国地名综览

随着欧洲各国的殖民活动，尤其是英国的殖民活动和殖民势力的膨胀，“……兰”型地名逐渐向北美洲、非洲和大洋洲等欧洲以外的广大地区，作世界范围的扩散。

在北美洲，除了格陵兰（Greenland）以外，“……兰”型地名一概出现在旧日曾是英国殖民地的国家中。如加拿大的岛名兼省名的纽芬兰（Newfoundland），美国作为地区名的新英格兰（New England）和作为州名的马里兰（Maryland），牙买加的两个行政区名波特兰（Portland）和威斯特摩兰（Westmoreland）。美国还有好多个以此结尾的城市名：克利夫兰（Cleaveland）、莱克兰（Lakeland）、奥克兰（Oakland）和波特兰（Portland）等。南美洲的马尔维纳斯群岛，迄今仍在英国统治下，它的英语名福克兰群岛（Folkland Islands）的专名，也属于这个类型。

在大洋洲，新西兰除国名本身（New Zealand）就是这一类型的地名外，还有城市名奥克兰（Auckland）和据此而来的半岛名奥克兰半岛（Auckland Peninsula）以及远离新西兰的主岛、孤悬南方大洋洋面上的奥克兰群岛（Auckland Islands）都是其例。巴布亚新几内亚的这类地名有新爱尔兰（New Ireland）岛，澳大利亚则有昆士兰（Queensland）州。

在非洲，“……兰”型地名，曾经随英国殖民统治广为分布。于是，自西而东，自南而北，出现了一系列这个类型的地名：多哥兰（Togoland）、索马里兰（Somaliland）、贝专纳兰（Bechuanaland）、巴苏陀兰（Basutoland）、斯威士兰（Swaziland）、尼亚萨兰（Nyassaland）等。第二次世界大战结束后，这些地名大多数都因各该地区的独立、更名，而成为历史的陈迹。但这些国家尤其是南部非洲国家，很多仍在利用这个地名通名构成省、州、区名。如津巴布韦的 8 个省名中，有 6 个是这样构成的：马尼卡兰（Manikaland）省、中马绍纳兰（Mashonaland Central）省、东马绍纳兰（Mashonaland East）省、西马绍纳兰（Mashonaland West）省、北马塔贝莱兰（Matabeleland North）省和南马塔贝莱兰（Matabeleland South）省。还有一个省叫 Midlands，原名是这个地名系列的一员，只是因为我国的地名译名工作者把它意译为“中部省”，汉译名中就没有出现“兰”的字样了。此外，博茨瓦纳有一个省叫恩加米兰（Ngamiland）。南非本来没有这个类型的一级政区名，倒有一批这个类型的地区名分布于全国各地，如布须曼兰（Bushmanland）、东格里夸兰（Griqualand East）、西格里夸兰（Griqualand West）和祖鲁兰（Zululand）等等。这个类型的地名，还出现于赞比亚和纳米比亚。赞比亚西部有个叫巴罗策兰（Barotseland）的地区；纳米比亚北部有奥万博兰（Ovamboland），南部有纳马兰（Namaland），都是地区名。

西非的利比里亚，是上世纪中由美国自由黑人返回非洲建立的国家，它现在的州名中，有一个叫马里兰（Maryland），既和美国一个州的名字相同，又是西非惟一的“……兰”型地名。

南极洲没有常住人口，地名倒是越来越多，居然也有“……兰”型地名，如南设得兰（South Shetland）岛。

亚洲曾有大片土地陷于英国的殖民统治下很长时间，但似乎没有什么地方取这个类型的地名。只是东南亚的泰国，英语名字叫 Thailand，尾部附了个“-land”，遂一举进入这个类型的国名之列。这虽然不是泰国的原名（泰语原名的转写词形为 Muang Thai），所以和其他同类型的地名，不能相提并论——何况没有也根本不可能译为“……兰”，惟从英语角度说，却不可不提，不能遗漏。另外，印度独立后的 14 年即 1961 年，在给从阿萨姆邦划出的一个新的邦定英语名时，也附加这个构词成分，作 Nagaland，中译相应作那加兰邦。这可能是“……兰”型地名在目前亚洲的惟一实例。

## “……兰”型地名的词义及其分类略说

“兰”据以音译的外语词 lnad，作为一个地名通名，可以和多种含义的地名专名相结合。大致有两大类。

一类是与反映自然地理条件（气候、水文、植被、地理位置等）的词相结合。属于这一类的地名有荷兰（Holland。这是外界对这个国家的习用称呼，其中 hol＝森林。全名意为“森林之国”），波兰（Poland。其中 po-，古斯拉夫语词，意为“平原”，全名即“平原之国”），泽兰（Zeeland。其中 zee，荷兰语意为“海”，全名等于“近海陆地”）。多哥兰（Togoland。其中 togo 来自当地苏维语，意为“潟湖岸边”，全名即“潟湖岸边的陆地”），尼亚萨兰（Nyassaland。其中 nyassa-，当地语言意为“湖泊”，全名“湖滨地区”），爱尔兰（Ireland。其中 ire-，凯尔特语词，意为“西方”，全名“西方的土地”），奥克兰（Auckland，意为“橡树地”。其中 auck＝橡树）等。

一类是与反映人文地理条件（民族—部族成分、社会—政治制度、政治人物和历史背景等等）的词相结

合。属于这类的地名有英格兰(England。其中Eng-是古英语词 Angles 词的变体 Engles 的缩略，本应音译为“盎格尔人”。全名意为“盎格尔人地区”)，苏格兰(Scotland。其中Scot，来自古凯尔特语，古部族名，“苏格”是它极不准确的音译(本应准确地译为“斯科特兰”)。全名意为“苏格(兰)人地区”)，索马里兰(Somaliland。其中Somali，“索马里人”。全名意为“索马里人地区”)，昆士兰(Queensland。其中queen＝女王，此处指英国维多利亚女王，英国取得这块殖民地时，正当维多利亚女王当政时代。全名意为：“(英)女王之土地”)，桑德兰(Sunderland。其中sunder，古英语词，意为“(从主庄园)分出”。全名即“(从主庄园)分出的地块”之意)。其他如南部非洲各国“……兰”型地名中的专名：贝专纳、巴苏陀、马绍纳、马塔贝莱、布须曼、格里夸、纳马、巴罗策、奥万等，清一色是民族、部族名，这样结合成的地名，它们的含义无须一一详加解释也能领会了。

不过，这种“二分法”仅仅是一个大致的区分，实际情况并不完全如此利落、清爽。有的地名就难以这样“一刀切”。比如格陵兰(Greenland)，按字面，意为“绿色的土地”。绿色，自然是指植物繁茂、一派郁郁葱葱的景象了。其实恰恰相反，这儿是千里银白，冰天雪地。为了写实，应该称“白色的土地”。如此一改，也消除了一个按字面含义归类的难题，多亏这样的例子极少，一般是“名如其地，地如其名”的。

## “……兰”型外国地名的沧桑变化及其他

地名一般都有个发展变化的过程，某些地名用一个时期，会被更改或废弃，“……兰”型外国地名也不例外。其中有的还在使用，有的却势在必改，而且已经更改了，这样的例子为数不少。

先说欧洲。在18—19世纪期间，北欧波罗的海东岸一带，出现了好几个“……兰”型地名：如爱斯兰(Estland)、库尔兰(Kurland)和库尔默兰(Kulmerland)等。它们是普鲁士人沿波罗的海向北扩张势力的产物，是当时这股新兴政治力量给这个地区打的地名印记。但同样随着这个地区不同政治雄长的兴衰、政治疆域的变化、民族—语言分布的迁徙等，上述几个地名先后成为过往的陈迹，除历史书或历史地图偶而提及或注记外，在现实生活中早已找不到它们的踪影了；代之而兴的是其他语言的其他类型地名。

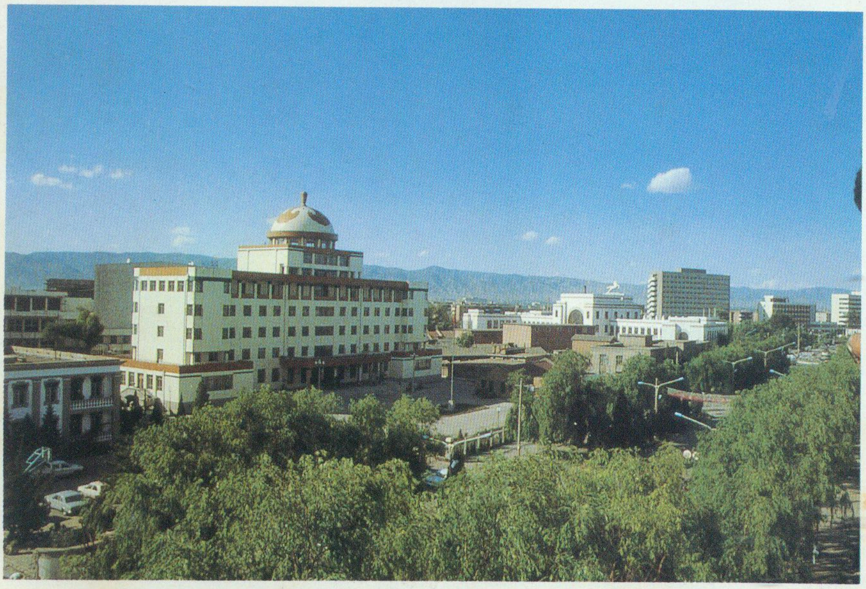
再看英国。英国的英格兰和苏格兰，原来有不少郡的名字以-land 结尾，如Cumberland(坎伯兰)、Hottland(霍特兰)、Northumberland(诺森伯兰)、Rutland(拉特兰)、Sutherland(萨瑟兰)和 Westmoreland(威斯特摩兰)等。经过1975年的政区改革，以此为名的郡，除个别的(诺森伯兰郡)以外，全被撤销了。大变动后新建置的数十个郡中，除克利夫兰(Cleveland)郡以外，没有一个郡的名字是以此结尾的。这种大变化发生在20年前，国外迭有报道，我国有关出版物涉及英国政区的资料本来也该相应更新，但迄至最近，我们有些书刊甚至工具书中，仍误以旧名为现名，反映出信息来源的闭塞。

至于非洲，这个类型地名的变化就更大了。它们绝大多数是和英国在这个大陆上的殖民统治同其命运的，最初随英国各殖民地的建立而产生，第二次世界大战结束后，这些殖民地纷纷独立，起着殖民统治标志作用的“……兰”型地名，相继像一堆老招牌一样被“摘”下来，换上各该国自己的新名称。多哥兰更名为多哥(Togo)，贝专纳兰换成博茨瓦纳(Botswana))，贝专纳兰改称莱索托(Lesotho)，尼亚萨兰易名马拉维(Malawi)，索马里兰复原为索马里(Somalia)，等等。只剩斯威士兰一国，摆脱英国“保护”后，仍沿用旧名，未予更动。其实，这里使用的“改为”、“改称”、“更名”、“易名”等词并不准确。因为所谓的“新名”，多半是原本就有的名称，甚至是更加古老的旧名。不幸遭外来的殖民者有意无意的讹转或强行的“欧化”，弄得面目全非。各国独立后在这方面所作的，不过是恢复国名的本来面目而已。自然，还应看到另外一种情况：个别国家内部，仍在使用带有“land”字样的地名，有的还用以构成省、区的名字，这毕竟属于例外情况。

还有，英语用“-land”构成地名，结构上有两种形式。一种是和专名“并”为一个单词，形成“…… Land”型地名，汉译一般作“……兰”(极个别例外)，上文所谈，完全以这一类型的地名为限。另一种是和专名“合”成一个词组，形成“×× Land”型地名。汉译时为资区别，另作处理，一律译为“……地”。这也就是对两种类型地名原名中-land 和 Land(注意，前者是连写的，后者是分开的，所以第一个字母的大、小写也不同)译法不同，前者译音，后者取义。后一类地名出现较晚，分布范围狭小，而且偏僻得多：全部分布在南极地区的南极洲。在南极洲地图上，可以瞥见大量这个类型的地名：科茨地(Costs Land)、埃尔斯沃思地(Ellsworth Land)、恩德比地(Enderby Land)、格雷厄姆地(Graham Land)、玛丽·伯德地(Marie Byrd Land)、毛德皇后地(Queen Maud Land)、维多利亚(Victoria Land)、维尔克斯地(Wilkes Land)，等等。同一地名通名，汉语却有两种译法，揣摩最初如此安排的人的用心，大约是拟借此使两种原本不同类型的地名(因连写和分写而分化为单词型地名和词组型地名)，在汉语中也有所区别，设想和作法既巧妙又聪明。可惜这么一来，在以“……兰”为题的文章里，对后一类型地名就照顾不到了。但既然使用同一地名通名，纵然词形略有差异，究竟是一回事，不能始终置之不理，故在本文最后一段，特顺便说明，以示兼顾。

**责任编辑：姜素清**

# 青城呼和浩特



上：“青城鸟瞰”内蒙古自治区首府—呼和浩特。

中：青城一角。

下：内蒙古自治区人大办公楼。

段面焕　摄影

## 白俄罗斯首都

# 明 斯 克

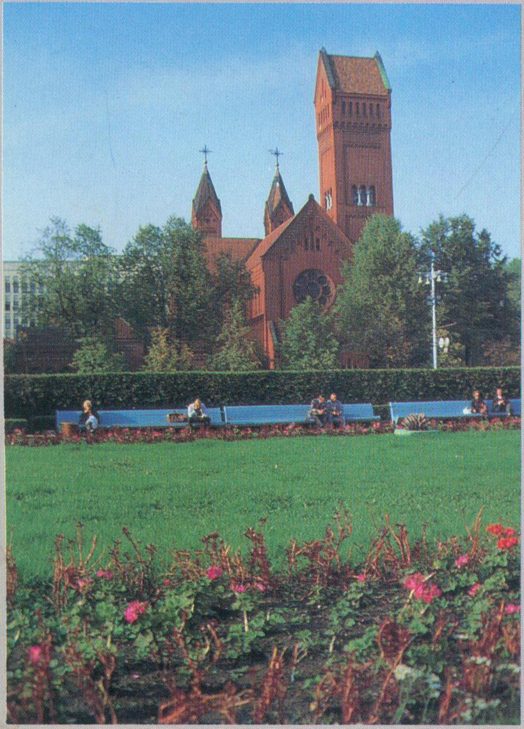
左上：美丽的城市建筑。

左下：第二次世界大战中明斯克唯一保存下来的天主教堂。

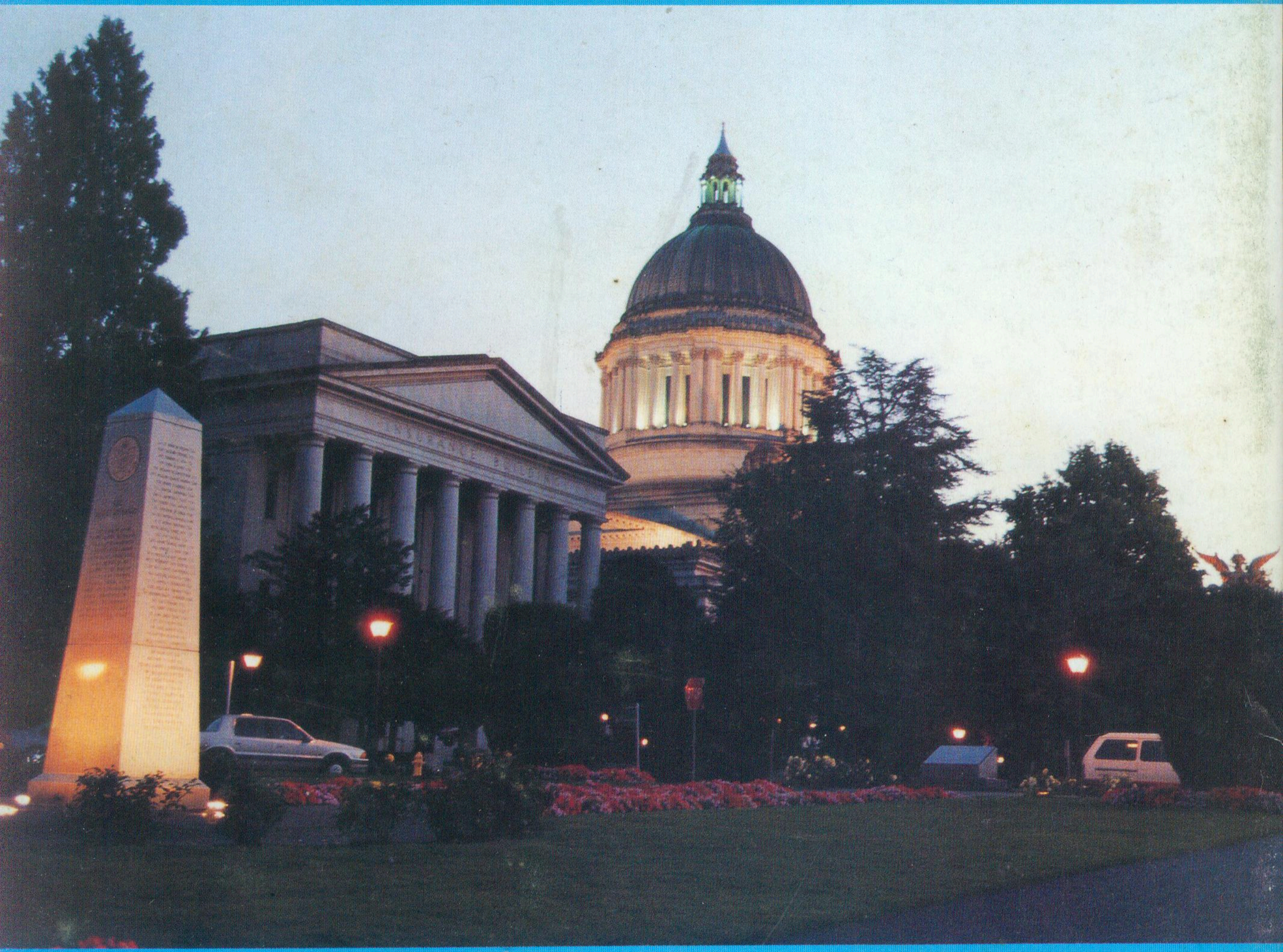
右上：独立纪念碑下的婚礼。

右下：第二次世界大战胜利纪念馆。

丁卫国　摄影



# 华盛顿州州府大楼



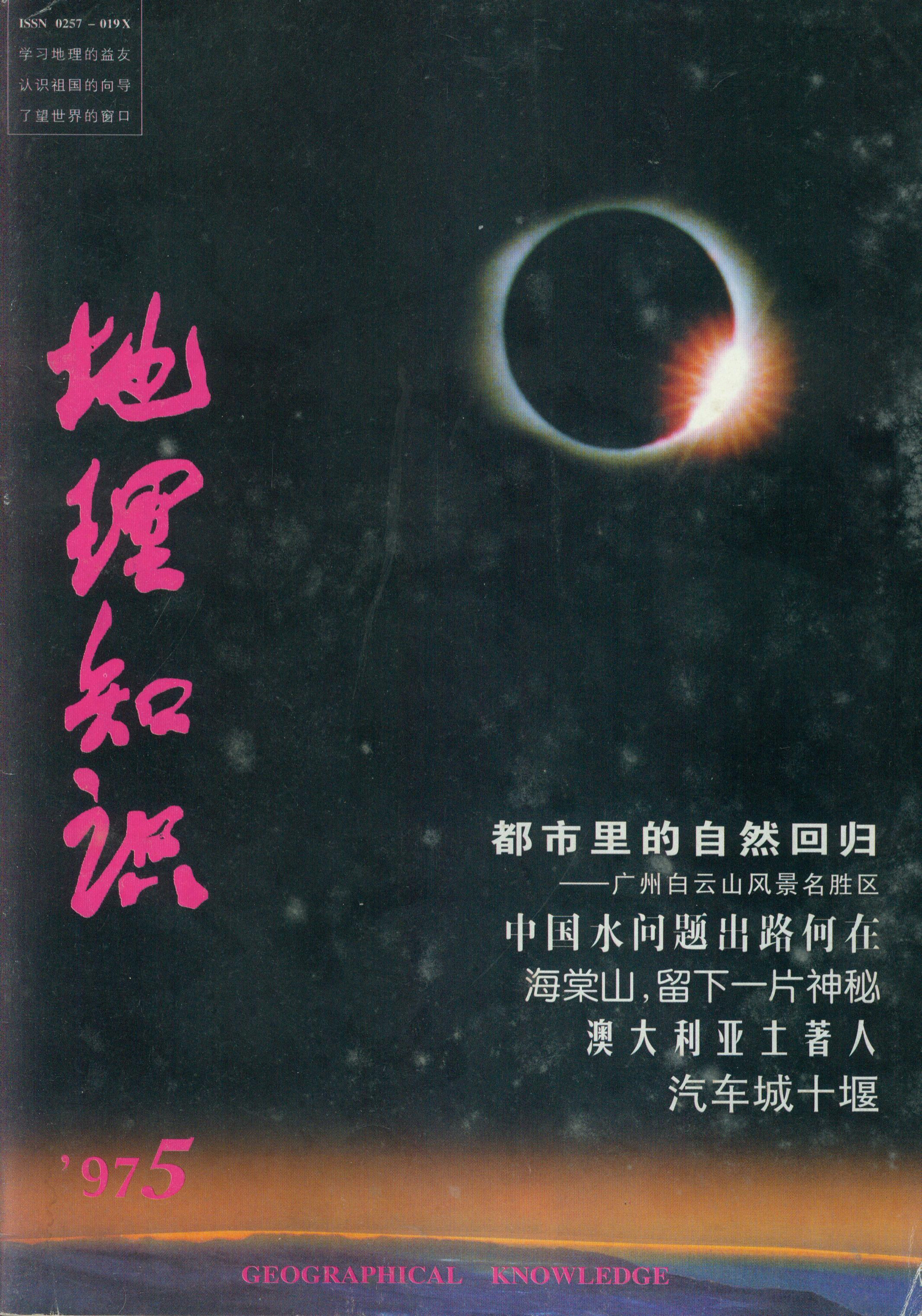
江少军　摄影

20#

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257－019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口



# 地理知识

’97 5

都市里的自然回归
——广州白云山风景名胜区

中国水问题出路何在

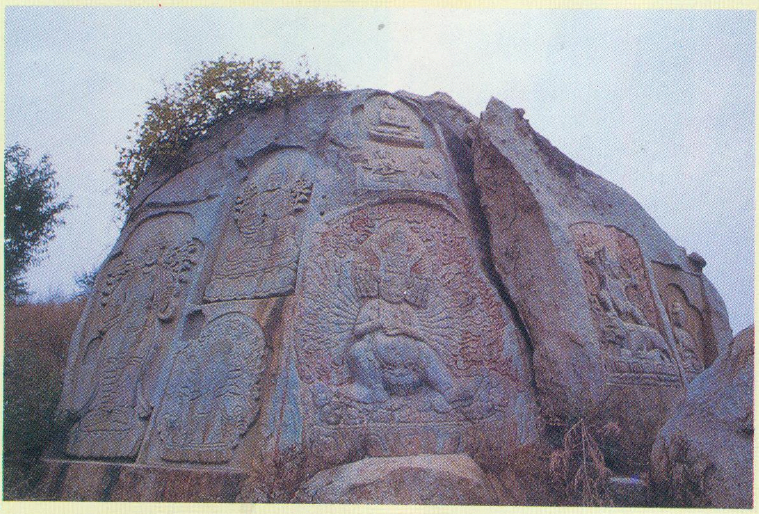
海棠山，留下一片神秘

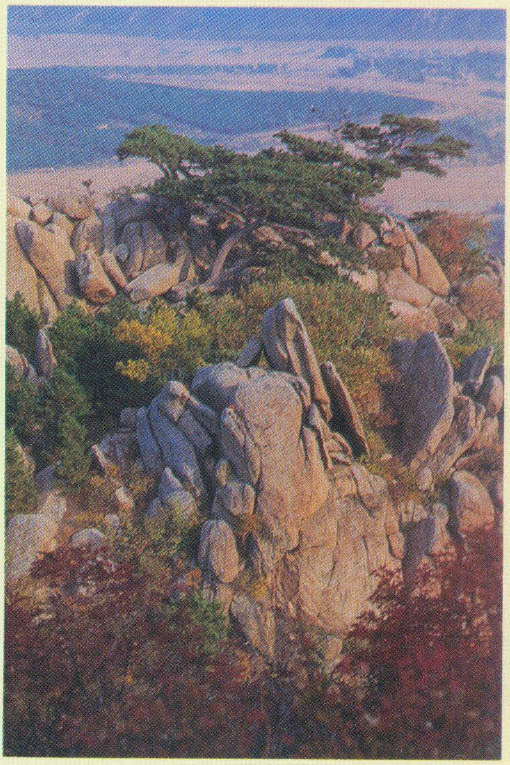
澳大利亚土著人

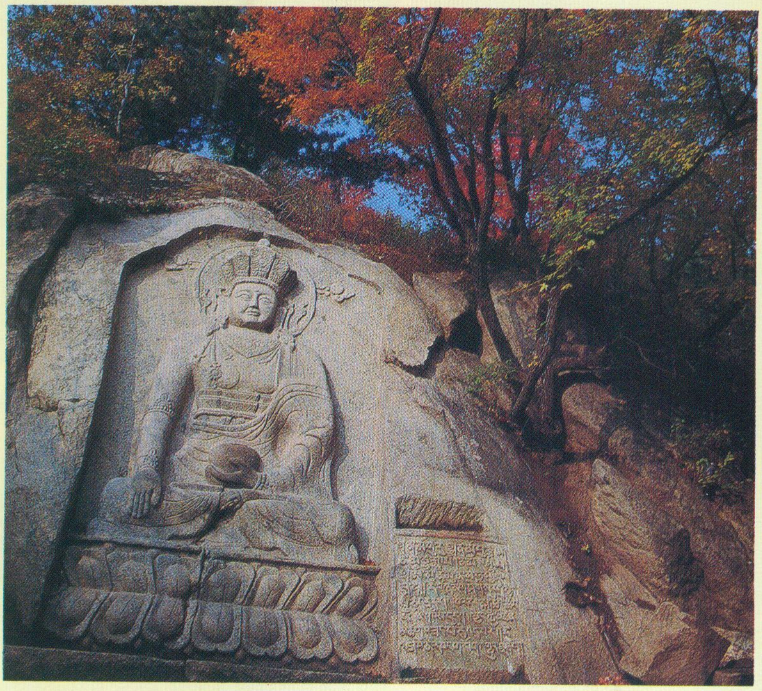
汽车城十堰

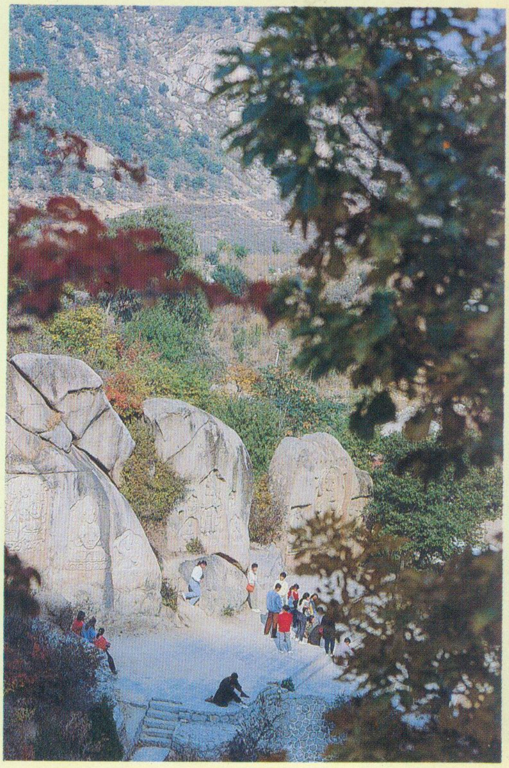
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 海棠山风光









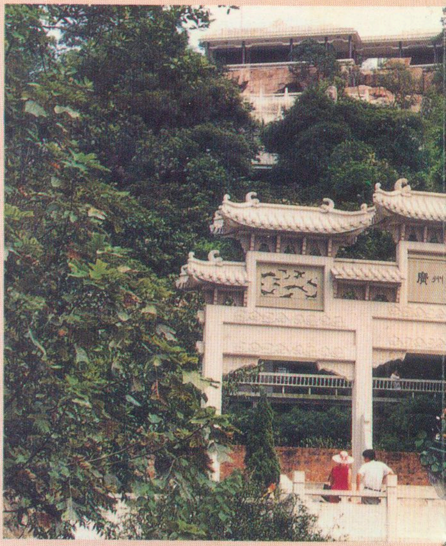
左上：镇山石上的佛像群。
左下：主龛释迦牟尼佛像。
右上：海棠山松石景观。
右下：摩崖造像一角。

杜殿文　摄影

白云山风景名胜区管理局供稿

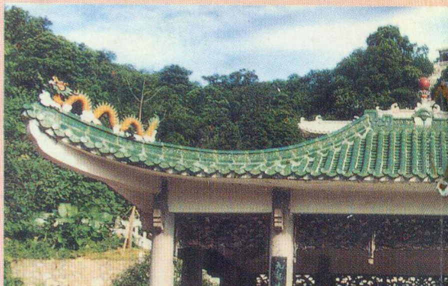
岩石园少数民族图腾

公园滑道



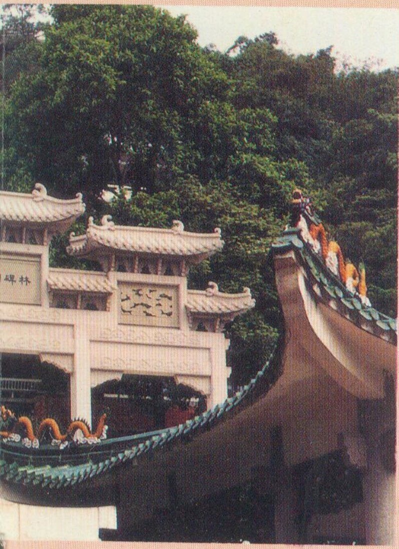
广州碑林

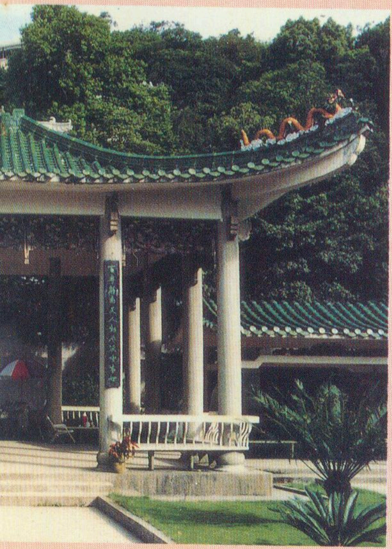
鸣春谷



九龙泉

# 白云山风景





能仁寺甘露泉

# 比利时剪影

左上：布鲁塞尔郊区的优美风光。
左下：布鲁日城欣欣向荣的旅游业。
右上：古老的鲁汶市市政厅。
右下：大教堂——安特卫普的象征。

顾朝林　摄影

# 漫话端午节

**洛伊**

每年农历五月初五端午节，是我国夏季最重要的传统节日。“端”是开端初始的意思，“五”在古时与“午”通用，所以端午又称端五、重五或重午。另外，端午节还有端阳节、浴兰节、天中节、五月节、女儿节等名称。

关于端午节的起源，因不同时代、地域、民族乃至宗教等原因形成诸多说法，久无定论。就汉族文化圈而言，主要有三个方面的说法。

一说是起源于纪念历史人物。在北方的山西等地说是为了纪念春秋时被大火烧死的晋国忠臣介子推；在江浙一带说是纪念遭谗言而被吴王夫差杀害的大将伍子胥；在浙江绍兴一带说是纪念寻父投江的孝女曹娥，等等。而在南方广大地区流传最广、影响最大的说法是纪念古代伟大的爱国诗人屈原。

屈原出生于战国后期的楚国，他很有政治抱负，官做到仅次于宰相的“左徒”。由于遭受权奸谗害，他被楚王流放。流放期间，屈原写下了抒发自己忧国爱民情怀的著名诗篇《离骚》。公元前278年，秦国攻破楚国都城郢（今江陵境内）。消息传来，屈原痛不欲生，遂于五月初五怀抱石块，投汨罗江而死。

传说屈原投江后，百姓不愿其死，争相划船打捞，直追至洞庭湖。又传屈原殉难后，楚国百姓祭奠他时，用竹筒盛米扔进江中，以让鱼虾吃饱，使屈原之尸免遭侵吞。到汉代时，有人梦见屈原诉说祭品都被蛟龙抢食了，以后投祭品时要用苦楝叶塞住筒口，外缚五色丝线，蛟龙怕这两样东西。于是人们照此办理。据说做粽子就是从此时开始的。

二说是起源于祭祀龙的节日。据闻一多先生的研究，南方吴越民族是以龙为图腾的，为表示他们“龙子”的身份，借以巩固本身的被保护权，故有“断发文身”的风俗。每当五月初五这一天，他们要举行盛大的图腾祭。将装在竹筒或裹在树叶中的食物往水里扔，献给图腾神吃，一面自己吃。还在急鼓声中划龙舟竞渡，给图腾神看，也自己娱乐。这就成为端午节习俗的由来。

三说是起源于“恶日”。至少自战国以来，人们已把五月初五视为“恶日”。是时疾病瘟疫孳生，为不吉利之时，连此日生子也认为是不祥之兆。故人们常以五色丝线缠在臂上，挂艾草、菖蒲及五色桃符等于门上，以求驱恶避邪。

从以上几方面或可大致推测，端午节应是起源于民间的原始崇拜（特别是龙图腾崇拜）和迷信观念，但在其发展中经南北融合，特别是被赋予了纪念历史杰出人物的内容后，就有了新的意义，而更加符合广大民众敬仰英雄、崇尚正义的心理。到了隋唐时期，端午节的名称、活动以及主要与屈原联系在一起的内容，也就固定并相传下来。

吃粽子，是端午节的传统风俗习惯。古代粽子又叫角黍、粘黍、筒粽。汉晋时粽子是用芦叶裹高粱米或黄米做成的。宋时已用糯米做粽子。明时用芦叶包粽子。粽馅的种类有豆沙、猪肉、松仁、胡桃、蜜糖等。清乾隆时，已有了“火腿粽子”。发展到现在，粽子的品种更是繁多，在形状上多为三角锥形和四角枕头形，在制作上和食法上也体现出南北方各自的风味。

龙舟竞渡，俗称“赛龙船”、“划龙船”，流行于南方广大地区。《隋书·地理志》记载：“屈原以五月望日赴汨罗，土人追至洞庭不见，湖大船小，莫得济者，乃歌曰：‘何由得渡湖！’因而鼓棹争归，竞会亭上，习以相传，为竞渡之戏。”据说龙舟竞赛由此而来。其实，赛龙舟的活动早在春秋战国时就已出现了，只不过在南北朝以后已成为端午节纪念屈原的一项习俗活动。古代龙舟竞渡，以唐宋时最盛。唐代诗人张建封《竞渡歌》中描写到：“五月五日天晴明，杨花绕江啼晓莺。使君未出郡斋外，江上早闻齐和声。”“鼓声三下红旗开，两龙跃出浮水来。棹影斡波飞万剑，鼓声劈浪鸣千雷。鼓声渐急标相近，两龙望标目如瞬。坡上人呼霹雳惊，竿头彩虹挂霓晕。”绘声绘色地描述了龙舟竞渡争夺锦标的激烈场面。时至今日，龙舟竞渡不仅是南方广大地区端午节时最重要的一项习俗活动，深受各族人民喜爱，而且成为一些民族节日（如龙舟节）及文体活动中的一项重要内容。这一活动，无疑有助于继承和发扬屈原的爱国精神，也生动体现了“龙的传人”那种同舟共济，生龙活虎，奋力拼搏，一往无前的英雄气概。

# 地理知识

1997年第6期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：郑　平
主　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　话：（010）64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

## 目　录

天下名州——绥德

利用区位优势　发展绥德经济　罗金祥　高登峰　4
名州古今谈　刘字龙　尹怀庭　5
再现陕北文化香醇　刘宝林　范介言　6

**台港澳之窗**

远东国际贸易中心　梁华山　7

进入八十年代，在中国内地对外开放的带动下，香港迅速发展成世界最大的转口贸易港，也是世界最开放的自由港。一个远东国际贸易中心，已高耸于世界经济之林。

**史海沧桑**

南京静海寺　张泽南　10

**国情纵横**

21世纪中国环境与可持续发展能力　牛文元　12
要重视乡镇企业的集聚发展　周一星　16

**中华热土**

跨世纪的治黄工程——小浪底水利枢纽　刘凤翔　18

**自然大观**

美妙的辉木雨花石　李立文　21
纪律严明的大象学校　赖想祥　22
天象奇观——海市蜃楼　吴述席　23

**科考探险**

横越世界屋脊——滇藏文化带综合考察札记（三）　范建华　徐　冶　26

## 旅行家

南镇会稽山　杨路明　30

华夏历史名山多不胜数。“五岳”之外，又有“五镇”。位于浙江绍兴的会稽山，古称“南镇”。这里有大禹的陵墓，也有司马迁探寻的“禹穴”。它秀丽的山水风光，吸引着一代代的文人墨客。

寂静与苍凉中的辉煌
——榆林地区景观摄影考察散记　曹小曙　33

## 城镇博览

“北方雅典”爱丁堡　高关中　35
走过疲惫的耶路撒冷　黄培昭　38
北美古城魁北克　梵嵩　42

## 环球扫描

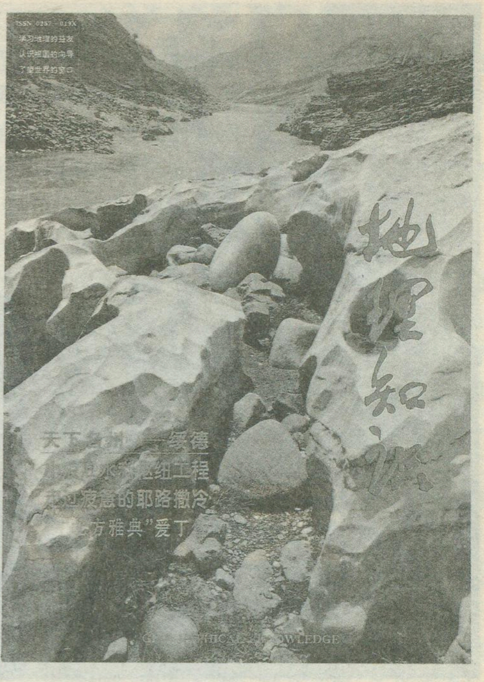
吉尔吉斯斯坦　白述礼　43
南非行政区划的重大变动　刘伉　46
西方国家开发利用垃圾的现状　张道恒　47

## 文化时空

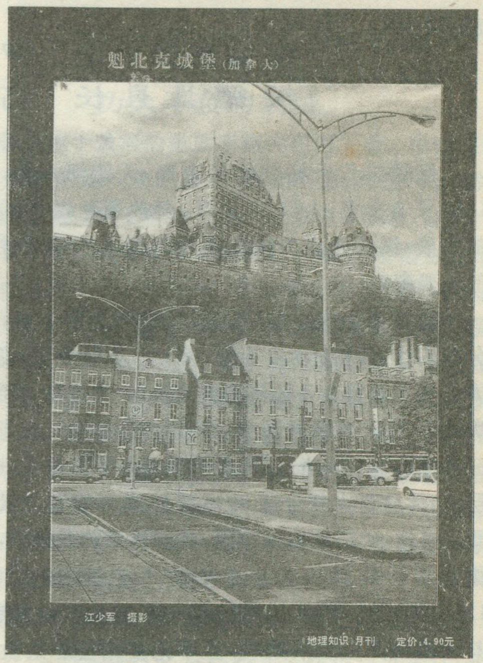
漫话端午节　洛伊　1

## 彩页

**封面** 金沙江雄骨（韩远华）　**封二** 天下名州绥德（张少生）　**插一** 小浪底水利枢纽（刘凤翔）　**插二、插三** 北部湾的门户：涠洲岛（李秋蔚）　**插四** 爱丁堡风光（高关中供稿）　**封三** 三教圣地耶路撒冷（黄培昭供稿）　**封底** 魁北克城堡（江少军）


ISSN 0257-019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口
地理知识
天下名州——绥德
小浪底水利枢纽工程
走过疲惫的耶路撒冷
“北方雅典”爱丁
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

作为长江上游河段的金沙江，飞奔于横断山脉之间。两岸群山对峙，山高谷深峡窄，险峻异常。浩浩江水激荡咆哮，劈开座座巨石，塑造了一个个雄奇的自然奇观。


魁北克城堡（加拿大）
江少军　摄影
《地理知识》月刊　定价：4.90元

被列入世界遗产名录的加拿大魁北克古城堡，位于魁北克省首府魁北克市内。该城堡是法国殖民者于17世纪修建的，是北美大陆最古老的城堡之一，也是魁北克市的象征。

# 天下名州——绥德

## 利用区位优势
## 发展绥德经济

绥德县委书记　罗金祥
绥德县县长　高登峰

绥德县位于榆林地区南部，无定河下游，总面积1848平方公里，人口33.5万。经改革开放以来10多年的发展，绥德已成为陕北能源开发基地南缘对外交流的重要窗口。

以绥德为中心的陕北盐岩资源异常丰富，其盐体分布广泛，面积达4.2万平方公里。现已探明，境内每平方公里可获得2.2亿吨纯盐储量。陕北盐岩主要分布于奥陶系马家沟组岩层中，其厚度在绥德—米脂—清涧三县境内达200米。绥德县境内盐层厚度最大，质纯、夹层少、含盐量大部分达90％以上，其中有害元素含量甚微。另外，矿层顶底板牢固，浅层开采储量集中，若在绥德规划开采2500米以上的盐，8个盐层的总厚度达120—150米。陕北能源资源丰富，电力工业发展迅速，其它基础产业发展顺利，且不论食用盐还是盐化工产品今后国内外市场广阔，因而，其开发前景看好。

90年代以来，我县把实施农业产业化战略和市场建设作为经济工作的重头戏，取得了可喜的成绩。农业综合发展很快，果品、油料作物、蔬菜、畜牧等主导产业初步形成，黄河沿岸土石山区的红枣、中部黄土丘陵区的苹果及油料，无定河川道的蔬菜和养猪业趋于集中，已具生产基地雏形。特别是培养了一批农产品生产集中的专业村，组建了由农村专业户自发组成的实力较为雄厚、潜力较大的龙头农业企业，初步形成了“龙头带基地、基地连农户”的发展格局。为了发挥绥德自古以来就形成的商贸流通发达的历史特色，我县到1995年共改、扩建和新建专业批发及小商品市场6个，其中以投资1200万元的五一商城为最大，它也是我省县级城市中规模最大、服务功能最齐全的大型综合商城之一。另外，我县又新辟位于无定河东岸、县城东的龙湾商住开发区，经近年来投资近亿元的建设，目前已颇具规模，县内外商贸企业开始进驻经营，正在成为全县对外开放扩大的新热点。到1995年，全县已有27个集贸市场和55个专业市场，年贸易成交额已达5亿多元。商贸业已经成为我县财政收入的主要来源之一，“陕北旱码头”的地位得到进一步发扬光大。

“八五”期间，我县还抓了几项战略性工程。首先，为增加农业发展后劲，大抓农田水利建设，使全县人均“三田”达2亩，即基本上达到全县人均1亩经济林，1亩基本粮田，这已成为使我县农心稳、经济发展基础牢的根本。同时，着力改善农村基础设施，使全县95％的村庄通了电，78％的村庄通了路，23个乡镇全部实现电话程控化。工业的改革搞活有所发展，已初步形成以油脂、煤炭、建材为主的多种工业门类。“八五”期末，我县国民生产总值年递增达7.8％，实现农业产值2亿元，工业产值达亿元，粮食总产8.7万吨，财政收入2345万元，乡镇企业收入3.7亿元，农民纯收入已由500元上升到980元。我县经济已走上持续、稳定、健康发展的轨

道。

“九五”期间，我们将依靠本地优势促使我县可持续地加快发展：

第一，充分利用陕北能源基地大开发的契机，以为基地配套支持的商贸流通、农副产品供给、及参与投资能源开发等形式，促我县经济再上新台阶，发挥核心开发区边缘地带重要结节点的作用。

第二，进一步发挥绥德未来将成为西（安）包（头）和太（原）银（川）两条铁路和干线公路交汇点的交通区位优势。

第三，充分利用本区水土资源优势，发展综合农业、特色农业，成为特色农产品输出县。

第四，进一步发挥绥德丰厚的历史文化积淀和石雕建筑业的地域优势。

为此，我们的社会经济工作的总体思路是：逆向开发抓流通，区域推进抓主导，力争在“九五”期间实现社会经济的三大跨越。

所谓“逆向开发抓流通”，就是反弹琵琶，发挥绥德的交通区位优势，实施商贸流通带动战略，通过市场牵动，刺激生产，促进产业结构调整，带动各主导产业的发展。“区域推进抓主导”就是一要突出苹果、红枣、酥梨等果品，向日葵、麻籽等油料，精细蔬菜，猪牛等畜牧，建筑石雕等优势产业的发展，扩基地，上规模，走规模效益型、外向型发展路子，成为富民富县的主体产业。同时通过加大科技含量，提高单产等保证谷物、豆类、薯类作物的基本需求。二要进一步改革国有、集体企业，抓大放小。对油脂厂、煤矿等几个大型国有、集体企业，通过改制、改组、改造，上规模提效益。其它企业通过兼并、租赁等形式放开，实行优胜劣汰。三要进一步培育市场，抓内引外联，进行综合治理，创造市场发展的良好的软环境，形成以“专”取胜，以“大”取益，规模效益皆佳、吸引力强、辐射面广的区域性大型市场格局。四要加强精神文明建设，抓好政府各职能部门的作用，实现宏观管理、微观服务，切实为民办事。

上述思路的实现将有利于我县在“九五”期间国民生产总值平均年递增22.6%，农业总产值年递增6.9%，工业总产值年递增20%，粮食总产量年递增14.2%，农业人均收入年递增16.1%的目标。“九五”期间我县将最终实现三大跨越，一是社会发展大跨越，撤县设市；二是经济实现大跨越，财政达到自给脱补，农村实现脱贫致富奔小康的目标；三是文化建设、精神文明大跨越，以建设“陕北文化村”为契机，积极创造条件，举办“陕北秧歌节”或“陕北文化中心”，使我县精神文明有一个飞跃，把绥德推向全国，走向世界。提高绥德在国内外的知名度，把绥德纳入海内外的视野。

振兴绥德是时代赋予我们的使命，只要全县人民携手共进，抓住机遇，一定会再创名州辉煌！我们将一如既往地热忱欢迎海内外客商来我县经商开业，与我们共同开创绥德灿烂的明天，使“天下名州”名扬天下！

陕西省省长程安东（右一）与县委书记罗金祥（右二）和县长高登峰（左一）在交谈绥德城建发展前景。　张少生　摄

---

# 名州古今谈

刘宇龙　尹怀庭

## 历久不衰的名城

绥德县位于黄河的重要支流无定河下游。由此，沿无定河及其支流可北抵塞外，西扼定银，东拒河东，南控鄜延而直抵历史上曾为王畿之地关中。因而，自古以来就是北方的军事重镇和交通要汇。秦时，绥德为上郡郡治肤施县地。为北御匈奴，秦始皇派太子扶苏、大将蒙恬率军30万在此指挥戍边（扶苏、蒙恬死后均葬于绥德）。绥德正式定名于北宋，宋名将高永能率军在此百战西夏，血染沙场。有明一朝，绥德为长城沿线九边军事重镇，属一级军事防御机构长达百余年，领千户所5个。清时仍是延安、绥德、鄜县三州府的延绥鄜道府治驻地。在长达2000年的历史上，绥德屡为沙场，战事频仍。唐末陈陶有诗曰：“誓扫匈奴不顾身，五千貂锦丧胡尘。可怜无定河边骨，犹是春闺梦里人。”

绥德也是民族交往、商贸交流的重要通道和场所。长期以来，它就是塞外少数民族和汉族茶马贸易、西北物资交流的转运地。从榆林、三边（靖边、安边、定边）、宁夏互易来的牧副产品和从内地北来的农副及手工业品都在绥德县内名州镇集散。因此被誉为陕北的“旱码头”。据载，在民国期间，名州城内就有名贯西北的四大商号，资本达540多万，另有规模较小的商号达40多

家，是晋、陕、蒙、宁物资及各类商品的重要集散地。

县城名州镇位于县境中部偏南。解放初，县城面积4.5平方公里，人口约5000余人。县城原建于北宋，城南为平砌石墙，其它方向皆跨山建筑。县城四周群山环抱，大理、无定二水环绕，倚山临水，四山作屏，极利城防。历代虽几经修葺，但至清末，因国家凋敝、民不聊生而至城墙坍破。解放后，特别是改革开放以来，名州镇发展很快。首先是旧城改造，经拆旧建新，拓宽街道，整饰路面，面貌一新。同时又于80年代新辟西城区，居民住宅成片开发，亦新建千狮大桥跨无定河而架，桥上千余石狮各自成趣，两岸绿柳摇曳，遂成名州一景。90年代又增辟无定河北岸的龙湾商贸开发区。现今，名州镇建设面积已达10平方公里以上，包括旧城、西城和龙湾三个部分。名州镇面貌焕然一新，进入了一个新的城市建设阶段。

## 再现名城繁荣景象

90年代以来，由于陕北神府榆横定靖大型煤田、油气能源开发基地的建设速度加快，与能源基地建设同步开展的交通通讯等基础设施的建设，十分有利于绥德交通区位优势的发挥。绥德已成为目前在建及规划建设的大型交通枢纽。在不远的将来，西（安）包（头）和银（川）太（原）二级公路和铁路都将贯穿绥德县域并在名州镇交汇，其中西包二级公路的改造，在一二年内即将完成。绥德将不仅成为陕北的重要交通枢纽，而且也将成为陕北能源基地南部的对外交流窗口。

自80年代以来，陕北能源基地的开发建设已经带动了绥德社会经济的发展，特别是因交通区位优势而带来的商贸和乡镇企业的发展日益显著。1995年，仅名州镇的日客流量即达7万人，年贸易成交额达1.04亿元。为了进一步发挥交通区位优势，名州镇已新建和扩建成5个大型集贸市场和7个地方性集贸专业化市场。仅千狮桥大市场就吸引了陕、蒙、宁、晋等10多个省100多个县（市）的客商，日成交额达30多万元，年创税100多万元。近年来为能源基地开发服务的乡镇企业和农业经济作物发展也很快，全县已形成苹果、植物油、蔬菜、肉畜、马铃薯等主导产业，产值达亿元，乡镇企业产值已达3.7亿元。

---

# 再现陕北文化香醇

刘宝林　范介言

悠久的历史和独特的自然环境黄土造就了绥德多彩的民俗文化、个性鲜明的民间艺术和众多的文物古迹，使其素有“文化城”的美称。

绥德的石刻历史悠久，其石雕工艺可上朔至汉代。从出土的4000多块东汉画像石刻看，工艺技术十分精湛。现城中仍保留有大量的历史时期的石刻和碑碣，最为称道的是“天下名州”、“一步岩”、“无定河桥”、“龙洞清流”等；另外，城东门墙、城南宋代韩（世忠）蕲王庙的石牌坊的雕刻图案充满黄土文化浑厚的韵味。清代所建五龙壁正中为直径2.5米的镂空图案，内雕五龙，相互攀绕，壁柜采用浮雕形式，整座石壁建造结构精巧，壁面图案平衡，雕工精细。解放后，石刻石雕业发展迅速，石雕技艺日臻完善，石狮成为工艺精品，有蹲立于庙门、桥头、牌坊石桩两侧之大石狮和家户院门之中型石狮，也有雕于栏杆头、檐头和摆饰于炕头、桌头等处的小石狮等，千姿百态栩栩如生。形成大、中、小、微型的系列化产品，并出口销售到国外。

绥德的民间艺术丰富多彩，具有鲜明的地方特色。绥德是陕北黄土高原文化的荟萃地，二人场子、秧歌、民歌、说书、唢呐演奏、剪纸和刺绣等不仅为绥德人所喜闻乐见，而且也深受海内外游客所喜爱。其民歌以其细腻优美和刚健豪放的旋律而响彻全国。绥德的民歌形式多种多样，有劳动号子、山歌（包括信天游）、小调、秧歌调、水船调、夯歌、酒曲、灯曲等，“信天游”采用比兴写意的词体结构，曲调高亢舒展，节奏自由明快，唱起来令人热情奔放。绥德民歌的题材十分广泛，涉及社会文化生活各个方面。解放后，民歌演唱和编创活动组织化和制度化，成为地方文化活动的主要内容。在民歌传唱的历史长河中，曾涌现出众多民歌手，他们多次获奖，部分人成为著名的歌唱家和民歌手。

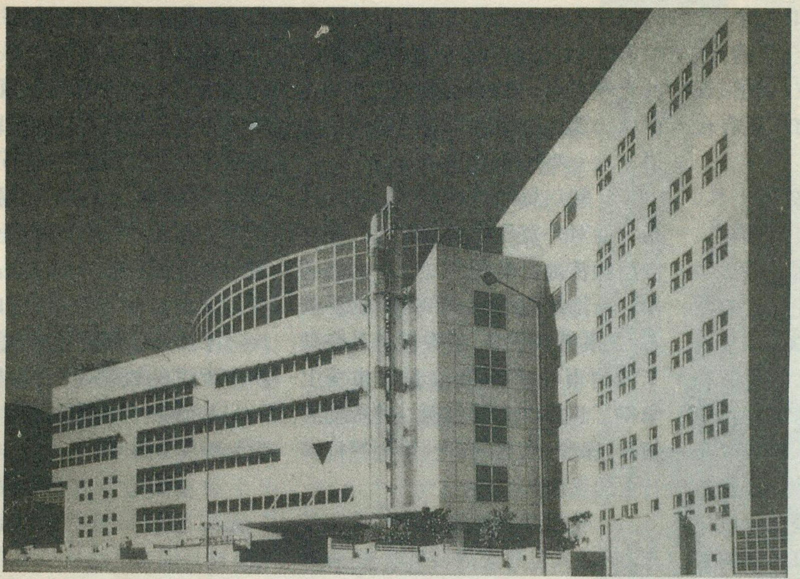
文物古迹星罗棋布。现有文物点146处，其中古遗址60多处，主要是龙山文化遗存和历代城关边寨遗址；古墓葬8处，以秦汉和明清为主，较有名的是：秦太子扶苏墓和大将蒙恬墓；古建筑35处，以寺庙建筑为代表。近现代革命史迹主要为毛泽东等老一代革命家转战陕北时的旧居及战场。绥德博物馆馆藏文物有新石器时期以及商到清代的文物4800多件，其中一级文物32件，二级文物128件，三级文物301件。

淳厚民风的底蕴使绥德人在饮食、服饰、居住、过节及婚丧嫁娶等方面形成了独特的风俗习惯，流传的优美动人的民间传说折射出黄土地人的人文风貌。红兜肚、羊肚子手巾、黑愣愣、油旋、“米脂的婆姨绥德的汉”等无不是长期的黄土文化的精神积淀。面对这浓郁淳厚的文化积淀，县委、县政府于1995年决定兴建陕北“文化村”，集中展示绥德及黄土高原的文化风貌和民俗民情。通过这一举措，绥德人力图在新世纪之交再展发展宏图，重创历史辉煌，再次以文化精神文明建设为先导，求取社会经济的腾飞。

**责任编辑：姜素清**

# 远东国际贸易中心

梁华山



对外贸易是香港的重要经济支柱之一。50年代以前，香港是一个单纯的转口贸易港，其它的行业几乎都是为转口贸易服务的。60年代随着香港加工制造业的崛起，其对外贸易已发展为以港产品出口占绝对优势的对外贸易体系。进入80年代，在中国内地对外开放的带动下，香港转口贸易地位又逐渐恢复并迅猛发展。今天的香港已成为重要的国际贸易中心。

## 世界最大的转口贸易港

香港土地面积不到全球总面积的十万分之一，人口只占世界总人口的千分之一左右。多年来，对外贸易额却一直保持在国际贸易总额的百分之一以上（1993年为3.6%）。香港与世界上近200个国家或地区保持着贸易往来，贸易地位已由1978年的第23位竞升至1995年的第八位，仅次于美国、德国、日本、法国、英国、意大利、加拿大七大工业国。按出口额排名，香港列第九位，按进口额排名，香港列第七位。在亚洲仅次于日本。如果以1993年人均外贸额计算，香港则仅次于新加坡而居世界第二位。不仅超过了日本、德国、英国等发达国家，甚至凌驾于美国之上。多年来香港产品，其中成衣、玩具、人造花、钟表、收音机等产品出口值或出口量常常居世界第一位。

七大工业国的出口，绝大部分是本国产品的出口，而进口也主要供本国使用。香港限于本身的经济规模和市场容量，其进出口贸易，相当大部分是由转口贸易引起的。1995年香港的转口值达11124.7亿港元，占总出口值的82.8%，供转口的进口值约为9532.7亿港元，占进口值的63.9%。

香港作为转口贸易港，其转口贸易的货源及转口市场都有既集中又广泛的特点。1995年，来自中国内地的转口货物占香港转口总值的57.2%，而对内地的转口则占香港转口总值的34.5%。香港的转口市场几乎遍及世界的所有国家和地区，转口来源也大致如此。

香港产品出口货物以纺织和成衣为主，其他还有电子制品、钟表、首饰和金银器、塑料制品、印刷品、金属制品、玩具和洋娃娃以及电器等。以上9个组别的香港本地产品1995出口总值为1797.33亿港元，占所有港产品出口总值的78%。出

口地区以中国内地、美国为最重要。1995 年，对中国内地出口计 635.6 亿港元，占香港产品出口总值 27.4%，对美国出口计 612.5 亿港元，占 26.4%；另外有新加坡、德国、日本、英国，其他重要出口市场还有台湾、荷兰、加拿大、法国。

香港进口以机械和交通工具、杂类制品(包括衣物和衣饰、鞋类、摄影仪器、设备和供应品、光学器材、钟表等)、主要按原料分类的制成品(包括纸张类、纺织类、非金属矿物制品、铁和钢等)、化学制品和副产品类、食物和牲畜类、非食用原料类、矿物燃料、润滑油和副产品类、饮料和烟草类、动植物油、脂肪和蜡脂类。香港几乎完全依赖进口资源以满足它 600 万人口和它的各个工业部门的需要。1995 年，消费品进口 5620 亿港元，构成进口总额的最大部分。原料和半制成品进口值为 5430 亿港元，列第二位。中国内地、日本和台湾是香港进口物品的主要供应者，分别占香港进口总额的 36%、15%和 9%。

## 世界最开放的自由港

随着香港国际贸易中心地位的提高，对外贸易对香港经济的贡献也不断增加。据统计，1994 年进出口贸易业的增加值达 1710 亿港元，在本地生产总值中所占比重已达 17.9%，是比重最大的行业；进出口贸易业就业人口已超过 50 万人，也是提供最多就业机会的行业，与贸易有关的服务净收入达 422.14 亿港元，是仅次于运输服务的第二大净收入项目。此外，对外贸易也直接推动了香港的航运、仓储、交通、通讯等行业的发展，而且还通过创造需求推动了金融、保险、房地产等行业的发展。

香港对外贸易是典型的自由贸易体系，其主要特点是：

1. 对外依赖性大。遇到外部市场收缩或者实行严格的贸易保护措施时，香港的出口就会减少，主要进口来源地汇率上升或者通货膨胀，香港产品的成本也跟着提高。特别是香港产品的最大销售市场美国和中国内地的经济状况，对香港贸易的影响更大。如 1953 年至 1954 年美国出现经济危机曾使香港外贸总值比上一年降低了 11.4%。

2. 转口贸易占有重要地位。这是香港对外贸易不同于其他一些外向型经济地区的特色之一。香港利用自由港的优越地位和自由贸易政策，发展转口贸易，使香港贸易突破了内销市场的局限，在世界市场上争得了日益扩大的份额。并带动了银行、保险、航运、会计、律师等许多行业的发展。

3. 有形贸易和无形贸易互相补充。第二次世界大战结束以来，香港的有形贸易基本上都是逆差。连年逆差的根本原因是香港缺乏资源，基础工业十分薄弱，高度依赖进口设备和原料。不断发展的无形贸易(运输、旅游、金融、保险、酒店管理、广告等)顺差则弥补了有形贸易逆差。其中，旅游者购物收入一般相当于有形贸易逆差的一大半。

4. 实行自由开放的贸易政策。香港对进出口管制维持在最低限度内，除了酒类、烟草、碳氢油、甲醇、非酒类饮品及浓缩汁液和化妆品等类商品以外，大部分货物进出香港免税，并且不受其他贸易措施的限制。香港努力维持一个开放的多边贸易体制，积极地维护其在关税及贸易总协定以及东京回合各项多边守则中的权利并覆行相应义务。香港主要关心的是香港产品尽可能自由地进入国际市场。除了参加国际纺织贸易安排之外，香港一般不制定具体的地区(或部门性)贸易政策目标。

## 加工贸易型的制造业

香港制造业的产品近 90%供出口外销，所以，香港制造业实际上就是出口加工业。

香港制造业崛起于 50 年代，经过 40 多年的持续发展，已成为香港经济的一个重要支柱。是香港最大的外汇收入来源。1994 年，制造业生产总值(按当时价格计算)1608.19 亿港元，占本地生产总值 16.9%。1995 年，雇员总数达 386106 人，占香港就业人口总数 13.3%。以雇员人数计算，制造业为香港第二大经济产业，仅次于批发零售业及酒楼酒店业。制造业的崛起促进了香港各行业的发展，而各行业的发展又反过来加速了制造业的发展。这种相互促进的机制，使香港得以从单一化的贸易自由港转变为工业化、多元化的自由港。

香港制造业有两个显著特点：一是以轻纺工业为主的出口加工业。这是因为香港缺少可用地，又缺乏自然资源，不宜发展重工业。同时，由于香港本地市场狭小，产品销售要靠海外市场，加上过去几十年从内地移居香港的人口近 200 万，拥有大量的廉价劳动力，这些条件使香港制造业形成一种特殊的加工出口模式：从外地输入原料或半制成品，进行加工装配，大部分产品出口。二是以劳动密集的小型企业为主。80 年代以来，小型工厂雇用工人约占制造业雇工总数的四成，产值和增值约占制造业全部产值和增值的 1/3。据 1995 年的统计，香港共有 31114 家工厂，其中，29821 家雇用不足 50 名工人。不过，其余 1293 家工厂雇用的工人，却占香港制造业雇员总数的一半。另外，由于地价高昂，大多数小型工厂设在工业大厦内，以致一座 20 层左右的工业大厦内往往聚集几百家小厂，形成一种独特的企业生态聚落。

在香港的制造业中，纺织、成衣、电子、塑胶产品、电器、钟表等行业具有重要地位，一般约占香港制造业就业人数的 66%，占香港产品出口的 70%。现将主要行业介绍如下：

1. 制衣业是香港制造业中最大的行业，也是出口收益最多的行业。

1995年，制衣业赚取的出口收益高达738.01亿港元，占本地产品出口总值的31.9%。以成衣的出口价值计，香港是全球第二大成衣出口地区，仅次于意大利。

2.电子业。电子业（包括电子钟表及电子玩具）是香港制造业的第二大产业，居出口收益的第二位。1995年，赚取的出口收益达642.82亿港元，占本地产品出口总值的27.7%。

3.纺织业。纺织业是香港第三大制造业。1995年，赚取的出口收益达140.30亿港元，占本地产品的出口总值的6.1%。纺织业除了制造供外销的产品外，亦为本地制衣业生产纱线、多种纤维及混纺（主要是棉）布料。

4.钟表业。1995年，该行业赚取的出口收益达136.20亿港元，占本地产品出口总值的5.9%。1978年起，香港一直是全球出口整表数量最多的地区之一，仅次于瑞士，为全球第二大钟表出口地区。为提高港产钟表质量，钟表商会、生产力促进中心及香港工业科技发展局联合拨款，成立钟表研究中心，运用高科技加强生产自动化，提高钟表质量。香港钟表制造水平在世界上居领先地位。

5.塑胶业。1995年，该行业出口创汇达49.90亿港元，占本地产品出口总值的2%，在出口收益中占第五位。

6.玩具业。香港的玩具业国际驰名。1995年出口创汇达24.20亿港元。以出口价值计算，香港玩具出口值仅次于台湾和韩国，为全球第三大玩具出口地区。

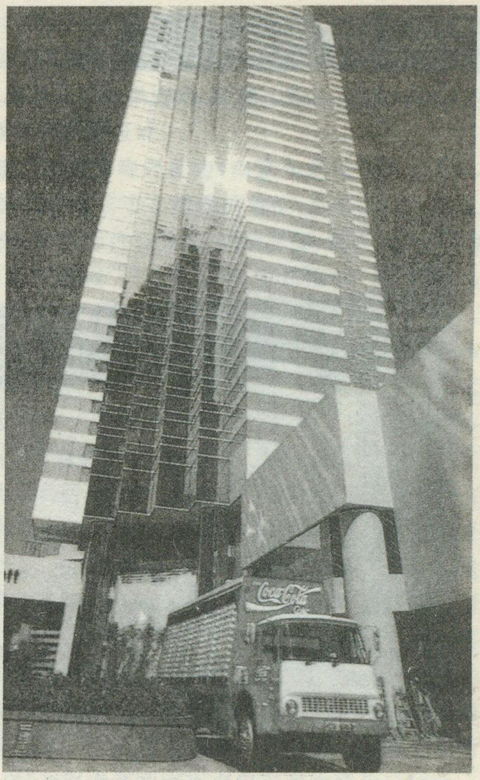
7.印刷业。印刷业是香港第六大制造业。1995年，赚取的出口收益达49.37亿港元，占本地产品出口总值的2%。

8.其他制造业。其他重要的制造业计有金属制品业、食品饮料业、首饰业、工业机器制造业、家用电器业，以及摄影与光学器材业等。

## 发展前景广阔

世界银行在《1995年全球经济前景及发展中国家》报告中认为，未来10年里，工业化国家经济将稳定复苏。发展中国家经济可望取得实质性进展，世界经济全球化过程将越来越快。报告还认为，在今后10年里，世界贸易将成为推动经济发展的主要动力。只要贸易自由化继续发展，世界商品贸易可望以每年6%的速度增长，从而成为自60年代以来世界贸易增长速度最快的一个时期。这对香港外贸的发展是极其有利的，在与其他地区所面对相同外部环境的情况下，香港既位于经济发展活跃的东亚地区，又具有迎接机遇与挑战的能力和国际市场的竞争力，香港贸易将有一个良好的前景。香港除中国内地之外的其他主要贸易伙伴均为工业发达国家，在未来10年间，他们的经济将会稳定发展，虽然他们的市场状况会有周期性变化，但是这种变化不会从根本上影响香港的对外贸易。

1979年，中国内地开始实行改革开放政策以来，内地与香港关系进入一个迅速发展的新阶段。经过10余年的发展，香港成为内地最大的贸易伙伴，成为中国对外开放最重要的门户。1995年，内地向香港出口5395亿港元，占香港进口总额的36.2%。另一方面，内地也成了香港产品的最大出口市场。港产品出口内地价值636亿港元，占港产品出口总额的27.4%。内地是香港转口输出货物的最大市场，亦是香港转口货物的最主要来源地。由于特殊的地域、文化及经济关系，港澳与珠江三角洲地区之间的经济联系十分密切。珠江三角洲出口商品的80%以上输往港澳，进口商品的70%以上来自港澳。


太古汽水公司是可口可乐在香港的特约监制商

中国内地的经济贸易形势是影响香港贸易的重要因素。中国共产党十四届五中全会提出的“九五计划和2010年远景目标的建议”展示了中国坚持改革开放的经济远景。中国内地经济的发展为香港贸易提供了大量机会。1997年正处于中国经济发展的高峰期，“回归”将使香港与内地通商更为便利。香港作为中国与世界沟通的桥梁，其地位在今后相当长的一段时期内不会被替代。随着两地经济相互参与的加深，两地贸易仍会持续快速发展，香港转口贸易也将维持繁荣。

香港具有发展国际贸易的优越客观条件（地理、港口码头、交通运输、信息、通讯、服务……）和自由贸易制度，“回归”后将会继续保持远东国际贸易中心地位，贸易仍然是香港经济重要支柱之一。

**（题头照片为香港生产力促进局总部的生产力大楼。）**

**责任编辑：陈守绮**

恢复对香港行使主权倒计时牌
静海寺

# 南京静海寺

张泽南

南京静海寺，是当年《南京条约》议约地。随着古寺扩建工程的完工，这座历尽沧桑的静海寺将以崭新面貌迎接香港回归。

## 四海静波建古寺

静海寺位于下关兴中门外狮子山西南麓、热河路朝月楼。它的修建源于明代郑和下西洋。

静海寺建于何时，有两种说法。一说为明成祖敕建。当郑和第三次下西洋（永乐七年，1409年）返国时（1411年），明成祖朱棣为彰昭郑和扬大明国力雄厚，厚往薄来，使“海外平服”之丰功；同时为供奉郑和带回的罗汉画像、佛牙、玉玩，种植稀异树种如西府海棠等，敕建静海寺。

近年严中对此说提出质疑，认为静海寺是明仁宗于洪熙元年郑和守备南京时敕建并赐名“静海”的，是为了“昭太宗皇帝圣德”，因为是朱棣“命使（郑和）航海”的。至于“成祖敕建“说，严中认为乃自晚清至今一些修志者误解前代方志所致。明成祖是在郑和六下西洋回来后的1424年去世的。明仁宗朱高炽继位后，对派船出航的热情似乎没有成祖高，于是郑和就被任命为南京守备。无论静海寺是否此时建的，郑和此时却住在静海寺。

初建时的静海寺规模宏大，有大雄宝殿和天王、正佛、观音、伽蓝、轮藏、弥勒、祖师等殿宇，环之以钟楼、井亭、观音阁、华严楼、玩咸亭、三宿岩等建筑和景观，连同方丈室、僧房，占地2万多平方米，崇殿耸翠，飞阁翔丹，盈视饱览，宏丽壮观。十六世纪中叶，李时珍编纂《本草纲目》游历天下，曾在静海寺考察海外药材，如乳香、没药、血竭等。号称“金陵律寺之冠”的静海寺此时可谓名垂青史，殊荣非常。

## 《南京条约》议约地

静海寺有过它的辉煌时期，但当历史进入中国近代社会时，它却蒙受了奇耻大辱。中国历史上第一个不平等条约——《南京条约》就在此议约。

1840年6月，英国殖民者为保护肮脏的鸦片走私，对我国发动了侵略战争。爱国军民给了侵略者以迎头痛击，而道光皇帝却举棋不定，一味求和。英军为达到逼中国割地、赔款、通商的无理要求，于1842年6月从浙江沿海北犯。8月10日由英国全权公使亨利·璞鼎查和海军司令巴加率领的万余名侵略军，乘坐70余艘舰船，侵入我南京下关仪凤门外的草鞋峡一带。隆隆的炮声划破了宁静的江面，璞鼎查采用武力威胁与谈判两手，一面派军人上岸骚扰、抢夺百姓，架设大炮，扬言由钟山攻击太平门；另一面表示可谈判解决问题。

在英国侵略者的武力威逼下，道光皇帝委任杭州将军耆英、乍浦副都统伊里布为钦差大臣，前往南京谈判。谈判分两个阶段进行，第一阶段为8月12日至19

日，双方参加谈判的代表级别较低，12日上午，中方代表盛京佐领塔芬布、张喜与陈志刚先赴江边英舰会晤，英方马礼逊、罗伯聃、巴夏礼接待，在船上坐定后，马礼逊提出，天气炎热，船上坐的地方窄狭，诸多不便。离这里不远有一静海寺，不如到寺中议事。张喜回答：“静海寺内恐不洁净。”罗伯聃接着说：“庙中不洁净，无非是灰尘，吩咐和尚打扫打扫就是了。”于是，塔芬布等先去静海寺等候，马礼逊一行换衣服后于11时至静海寺，连续三日，在寺里进行了会谈。

谈判的第二阶段为8月20日至29日。中英双方进行了高一级的会晤。8月29日，耆英、牛鉴等登上停在下关江面的英军“康华丽”号军舰，在割地赔款、丧权辱国的《南京条约》上签字。条约规定将香港割让给英国，中国开放广州、福州、厦门、宁波、上海五口，赔款2100万两白银。9月6日，道光皇帝批准了这个条约。死要面子的清廷在条约中处处写着“大清皇帝恩准”字样，真是令人贻笑大方。《南京条约》这一由外国侵略者套在中华民族头上的沉重枷锁，严重损害了中国的独立和主权，为西方资本主义强国进而奴役中国打开了门户。

条约签订后，耆英、伊里布竟在静海寺内杀猪宰羊，摆下酒宴，犒劳英军，还为守护军舰的英军送去酒食“慰劳”。静海寺，成为中华民族遭受奇耻大辱的历史见证。

## 历尽沧桑迎回归

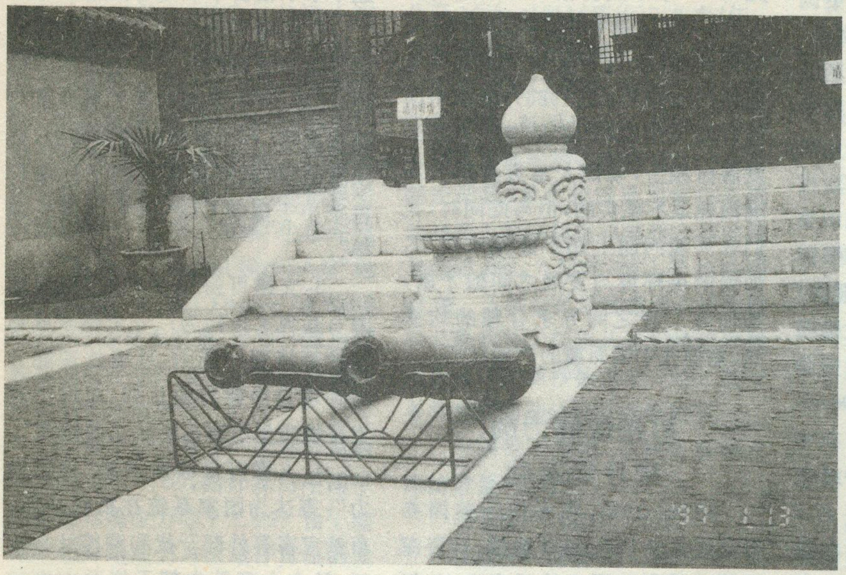
此后的百年间，静海寺几经沧桑。清咸丰年间(1851—1861年)和1937年12月日军侵占南京期间痛遭兵燹，大殿建筑荡然无存，只剩下残垣断壁，几间僧房。它的兴废，无言地诉说着中华民族百年来的蒙垢遭辱。

1986年，南京市人民政府为保存这处历史遗迹，决定仿明庙宇风格复建。在遗迹上新建过殿与正殿，修复僧房，占地面积628平方米，复建工程由东南大学古建筑专家潘谷西教授设计。

复建后的静海寺开辟为《南京条约史料陈列馆》。1992年被列为南京市文物保护单位，后成为爱国主义教育基地。陈列馆内容分为“硝烟北移，寇入长江”；“媾和议约，丧权辱国”；“沧桑百年，毋忘国耻”三个部分，记述了鸦片战争的历史。展室共陈列图片、史料、照片、实物173件，展线长50米，其中有条约签字的照片和《南京条约》全文。1996年距香港回归一周年之际，南京各界人士纷纷在静海寺举行纪念活动，以洗百年耻辱，庆辉煌未来，静海寺门前竖起了距我国政府对香港恢复行使主权倒计时牌。1996年11月，江苏省和南京市政府准备投资305万元，将静海寺总建筑面积扩建至1010平方米，在现存偏殿后设主副五个展厅，建成一组局部三层的明清风格建筑。并制作条约签署处——“康华丽”号军舰模型、沙盘、蜡像等，以声、光、电手段丰富《南京条约》史料陈列展览，还陈列我国1842年至1949年期间被迫签订的1050多个不平等条约。周围用回廊亭轩串连起原寺旁的南宋古迹——抗金名将虞允文所留“三宿崖”及原寺旁的南京市仅存两块明代巨碑之一的“天妃宫碑”，以此辟为郑和纪念馆，并将寺后狮子山阅江楼联与之为一体，使静海寺遗址文物古迹更为集中。扩建工作仍由潘谷西教授主持，1997年7月1日静海寺将以新貌迎接香港回归。

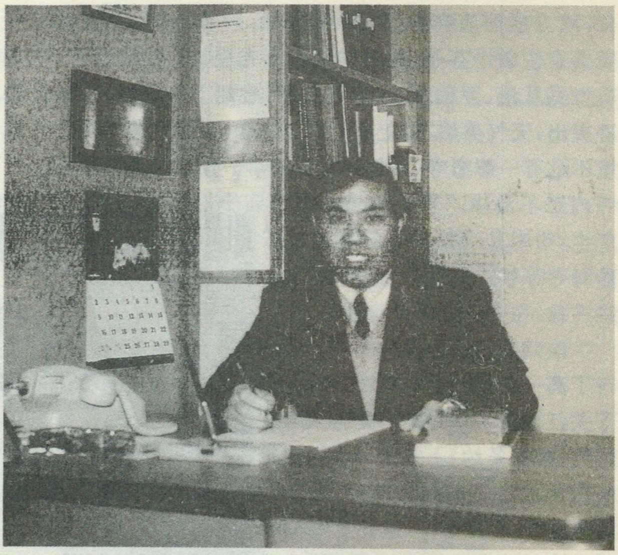
钟山无语，长江作证，历尽沧桑的静海寺时刻提醒我们：毋忘国耻，振兴中华。

**责任编辑：陈守绮**



静海寺内的古炮及建筑遗物

# 21世纪中国环境与可持续发展能力



中科院科技政策所研究员、环境与持续发展研究室主任牛文元

**牛文元**

## 引言

20世纪60年代以来，全球的生态环境问题被急迫地提到了国家政策的高度。中国亦不例外，本世纪七十年代初，已在全国范围内开展了环境治理与生态保护的工作。1984年，加拿大地理学家斯迈尔针对中国的环境问题作了专业评价，直到现在仍被西方认为是第一部全面叙述中国生态环境退化的基本参考书(Smil,1984)。随后中国学者于1990年在日本学术专刊上发表了“中国生态环境的分析与评价”(牛文元,1990)；中科院国情分析小组出版了研究报告《生存与发展》(中国科学院,1992)；受李政道、周光召二位教授的委托，在北京组织召开了“21世纪中国环境与发展研讨会”(组织委员会主席牛文元,1994)；世界银行公布了“中国环境战略研究报告”(World Bank,1992)；亚洲开发银行在马尼拉发表了“环境问题对中华人民共和国的挑战”(Asian Development Bank,1993)；1994年，在中国第一次出版了学术专著《持续发展导论》(科学出版社)；1996月6月，牛文元与美国学者哈瑞斯在国际权威刊物上系统地提出了“21世纪中国环境的预测”(Niu and Harris,1996)。

中国经济持续高速增长的势头、人口基数庞大并仍在不断膨胀的现实、自然资源的大量消耗等，均对21世纪中国的环境与发展造成巨大的压力。我们处在一个既不能走世界发达国家“先污染、后治理”的老路，又不能不把“发展”置于优先位置的“二难”境地之中。例如，美国是当其人均GNP达到11,000美元(1980年不变价格)、日本是当其人均GNP达到4,000美元(1980年不变价格)时，才开始大规模的环境治理(World Bank,1986)，要求中国在目前人均GNP不足500美元的发展阶段上，动用大量资金投入环境治理是不现实的；但与此同时，我们在环境问题上亦不能无所作为。如何解决环境与发展之间的矛盾，如何在二者之间寻求合理的均衡点，是摆在中国面前的严峻任务。

## 可持续能力的统计学基础

1994—1995，作者作为美国弗吉尼亚大学Fulbright教授，与资深教授哈瑞斯共同主持了未来45年(1995—2040)中国可持续能力预测的研究。所谓可持续能力，从统计学的意义上，可以在狭义的概念上和可操作层次上将其浓缩为5大基本体系，并且分别给出可以观控的指标内涵。它们是：

1.支撑可持续发展的“生存能力”：在第一要义上，要求解决满足人口基本需求的粮食、健康饮用水和清洁空气的能力。作为衡量的现实指标，必须达到“人口年平均增长速率小于粮食年平均增长速率”。

2.支撑可持续发展的“发展能力”：应当满足经济发展中必需的能源、资源、资本及相应的工程体系与基础设施。作为衡量的现实指标，必须满足“国家环境成本的平均增长速率小于国家GDP的平均增长速率”。

3.支撑可持续发展的“环境能力”：其现实指标为：“一个国家或地区的环境缓冲能力、环境抗逆能力与环境自净能力的总和，应维持现实环境质量不超出所规定的标准”。

4.支撑可持续发展的“稳定能力”：表达为国家系统在抵抗战争、自然灾害等外部干扰和调控社会公正、社会心理等内部干扰两方面的

能力。衡量社会稳定能力的现实指标可以表达为“社会的效率与公正应保持在一个相对均衡的状态之中，并具备抵御内外干扰的战略储备体系”。

5.支撑可持续发展的“智力能力”：一个国家的受教育水平、平均科技竞争力、各级行政部门的管理能力与决策能力的总和。其现实指标为“科技进步贡献率应当抵销或克服投资的边际效益递减率”。

由上述5大支撑能力的进一步综合，我们预测了未来45年中国的发展水平及可持续发展能力。

## 中国生态环境的脆弱性

中国的国情决定了我们的生态环境同世界平均水平相比的脆弱性。人口众多与相对贫乏的人均资源；国土本身的自然结构与地理特点；经济发展的态势与结构调整的艰巨性；社会发展过程中的负面积累等，共同造成了中国生态环境更易遭到损害、更加难以恢复、区域开发需要投入更大的成本。

1.中国的自然条件和地理特点，本身对于生态环境的“应力”或“胁迫”，较大地超出了全球平均状况的水平。我国65%以上的国土面积是山地丘陵，三分之一的国土面积是干旱地区或荒漠地区，这些构成了中国生态环境先天脆弱性的基础。我们知道，世界大陆的平均海拔高度约为830米；而中国大陆的平均海拔高度达到1475米，是世界平均高度的1.76倍。根据“生态环境应力”指数(Ecological Stress)与“地表起状度”(Relief Degree of Land Surface)的基本关系，即可计算出世界各国的生态环境应力以及全球的平均生态环境应力。

如果设定全球平均生态环境的相对应力为1.00，则计算出中国平均生态环境应力等于1.25。由于基础生态环境应力与区域计算出的发展成本直接相关，由此可换算出中国的相对发展成本不同程度高于全球平均状况下的数值，以下是计算的结果：

当全球的平均发展成本为1.00时，则

牧业发展成本(中国：世界)1.03
农业发展成本(中国：世界)1.05
工业发展成本(中国：世界)1.25
矿业发展成本(中国：世界)1.30
基础设施成本(中国：世界)1.35
自然保护成本(中国：世界)1.27
土壤侵蚀速率(中国：世界)1.40
自然灾害频率(中国：世界)1.18
生态恢复成本(中国：世界)1.25

2.中国的区域开发历史，越接近现代，人类活动的规模和强度越大，呈现非线性增长的趋势，它对于本来脆弱的生态环境带来了附加的压力。例如，清代开始时(公元1650年)全国森林覆盖率尚高达21%，但经过300年后的1949年，全国森林覆盖率平均已不到10%。尤其是历年平均发生自然灾害的频率，从隋代到清代1500年来有着明显的递增趋势，请看下表：

公元581—618(隋代)0.6次/年
公元618—960(唐代)1.6次/年
公元960—1217(宋代)2.8次/年
公元1217—1368(元代)3.2次/年
公元1368—1644(明代)3.2次/年
公元1644—1911(清代)3.6次/年
公元1911—1990(现代)3.9次/年

中国人口众多，人类活动规模极其巨大，对于生态环境的作用程度是不言而喻的。根据统计分析与理论计算，首次获得平均每年从陆地表面上搬动和运移岩石土壤的数量高达381.7亿吨，按人平均达到32吨。人类生产活动搬运表面物质的总量约等于每年从河川径流中搬运至海洋的泥沙数量的8倍。其中各类生产活动的计算数值如下：

中国每年搬动、运移岩石和土壤的数量(亿吨)

| | |
|---|---|
| 农业生产活动 | 326.0 |
| 牧业生产活动 | 16.5 |
| 林业生产活动 | 2.0 |
| 矿业生产活动 | 18.0 |
| 采石生产活动 | 14.5 |
| 基础设施建设 | 3.6 |
| 城市建设 | 1.1 |
| 总量 | 381.7 |

3.经济发展过程中的决策能力与决策水平，直接或间接地影响到生态环境的整体状况。自解放以来近半个世纪的时段中，我国经济发展取得了世界瞩目的成就，积累了丰富的经验，形成了具有中国特色社会主义的经济体系，并且正在实现两个根本性的转变。但无庸置疑，我们也有过决策上的重大失误，不仅给经济发展带来了损失，也对生态环境产生了不应有的破坏。

众所周知，在决策方面我国有过三次较大的失误，其一是50年代中期错误批判了合理的人口政策；其二是“大跃进”时代的经济政策；其三是“文化大革命”时期的失误。本研究在综合了国内外的资料后，经过进一步的数量计算，获得了如下的结果：

| 项目 | 现状 | 当实施正确政策时 |
|---|---|---|
| 人口数量 | 100% | 83.6% |
| 国民生产总值 | 100% | 119.3% |
| 人均GNP | 100% | 136.9% |
| 贫困度 | 100% | 91.5% |
| 森林覆盖率 | 100% | 115.5% |
| 土壤侵蚀率 | 100% | 94.0% |
| 荒漠化率 | 100% | 95.2% |
| 城市废水 | 100% | 95.1% |
| 生活垃圾 | 100% | 92.5% |
| 生态环境应力 | 100% | 94.4% |

综合以上三项分析，从地理结构、历史过程、发展战略，可以获得的结论是：中国的生态环境既具有先天的脆弱性，也与发展进程中的巨大压力与战略选择有极大关系。

## 2030年以前中国生态环境预警

高度工业化的现代社会，固然有着巨大的物质支撑体系与相应的消费体系，但其支撑能力与发展理

念，也存在着致命的缺陷，如不加以正确引导和谨慎规范，它本身将不可能健康地延续下去，即无法保持世代的可持续发展，人类亦将不可避免地走向“末日”(doomsday)。因此，只有实施审慎的、人道的、智慧的和必要的变革与自律，才能真正走上可持续发展之路。现在，越来越多的人已意识到这种明智战略抉择的巨大意义，并在关于“人与自然”和“人与人”之间关系的所有领域中，展开了实质性的行动。

从1958年至1995年近40年的历程中，在能源和原材料的人均消耗方面，中国有着明显的增长。例如钢消费量由1958年按人平均16.7公斤到1994年的75.0公斤，增长了约4.5倍，平均每年递增12.5%，其它如石油、煤、电等，均有类似的增长幅度。这些统计数字意味着，我们从自然环境中萃取的资源总量以及相应地回复到环境中的废弃物（废气、废水、废渣），也均有急剧的增加，明显地加大了对于生态环境的压力。上述状况，无论中国和世界，都有类似的趋势。有鉴于此，一批著名的科学家早在本世纪六十年代末，就积极呼吁并对世人提出了警示。美国麻省理工学院所发起的“环境问题紧急讨论会”(Goldsmith，1972)，就是具有划时代意义的事件之一，至今仍被看作是1987年提出“可持续发展”理论的前奏和准备。麻省理工学院会议应用“生态环境需求”这一量化指标，对于未来的生态环境压力，提出了清晰的轮廓并且发出了最早的预警。

中国学者从1988年起开展了生态环境预警研究，从12个方面对中国生态环境现状及其未来进行了比较系统的阐述（牛文元，1990；中科院国情分析小组，1992)。

把对生态环境的压力放在“生态—经济—社会—技术”的复杂系统之中，经过模式识别与系统集成方法，以1995年的状况作为基数(100%)，分别对未来的生态环境应力指数作出了基本估算。

| 年代 | 生态环境应力指数 |
|---|---|
| 1995 | 100% |
| 2000 | 120.5% |
| 2010 | 144.0% |
| 2020 | 178.0% |
| 2030 | 205.0% |

到2030年，中国可能发生300年一遇特大自然灾害的概率将增加到74.6%（现在为62.5%）。中国如果真的发生300年一遇特大自然灾害时，10年内将使生态环境对于发展的整体支持能力在现有基础上下降17.5%至22.0%，所支付的经济损失将达到3500亿美元左右。

到2030年，与全球变化直接有关的指标度量——“大陆度”同现在相比（1995年为100%）将提高3.3个百分点。发射入大气中的温室气体，在加强治理和能源结构调整的前提下，估计要比现在增加44到48个百分点。年平均气温预计比现在增加0.4到0.6℃，中国海平面平均上升3.2到3.6厘米。并产生如下结果：

——年平均陆地总蒸发量比现在增加45亿至50亿立方米；

——冬小麦播种期将比现在平均延迟1.5—3.0天；

——旱地每年平均增加6.7万至8.0万公顷；

——生物多样性：植物物种将由目前受威胁的15—20%增加到17—22%；食草动物的物种将由目前受威胁的7.7%增加到8.7%；

——森林覆盖率将增加到22.0%；

——土壤侵蚀面积将比现在增加145万平方公里；

——荒漠化土地面积将比现在增加27万平方公里；

——城市化率（城乡人口比率）将达到65%；

——人均水资源将由目前的2600立方米下降到1950立方米；

——人均生物物质(biomass)总量由3050公斤下降到2660公斤。

上述数值的计算，主要依据世界银行(1993，1994)，亚洲开发银行(1993，1994)，中国统计年鉴(1995)，Boxer(1989)，Silk和Ross(1990)，世界资源研究所(1990—1994)，Smil(1984)，牛文元和Harris(1996)等。

中国政府历来十分注意生态保护与环境治理，并将其作为基本国策付诸行动。但是，仍然有十分艰巨的任务摆在我们面前，正如亚洲开发银行在一份专门报告中所指出的“中国单位GDP的能源消耗约为印度的1.8倍，约为日本的5.0倍。如果中国利用能源的效率达到目前发达国家的水平，在不增加能量投入的情况下，可以满足1992年GNP再增加一倍的要求。由此，将可大大减缓中国生态环境的压力”(ADB，1992)。这在我国生产方式的转变中，肯定会得到具体的实现。

## 中国的基础生存能力分析

社会经济的可持续发展，又以农业生产的不断增长、农业资源的持续利用、农业环境的有效保护作为人类生存与发展的基础，受到了更广泛的重视。中国的可持续能力首先表现在基础生存能力的分析。

21世纪我们面临的现实世界，是人口的继续增长和粮食供应的不断紧张，尤其在中国，随着经济总量和人口总量的加大，农业资源已经迅速接近承载力的上限，平均每人拥有的耕地不到世界平均水平的30%；每人拥有的草地不到世界平均水平的40%；每人拥有的林地不到世界平均水平的14%；每人拥有的水资源不到世界平均水平的1/4。以世界总耕地面积的7%支撑22%的世界总人口，并且保持人均400公斤的粮食，其难度是可想而知的。

广义的农业可持续发展，必须满足以下3个基本条件：其一，粮食生产总量应满足人口总规模达到

“零增长”时的最低需求。换言之，人均粮食水平的基线（在中国为400公斤/人）既不能因人口数字的增加而降低，也不能因为耕地面积的减少而减少；其二，农业资源的“消耗”与农业资源的“再生”（广义的再生还包括可代替性资源的不断补充），随着世代的更替应保持相对的平衡；其三，通过区域的自然改造与资源的优化配置，达到空间分布上的均衡。世界上诸多学者均认为：所有这三项基本条件均被满足，全球的、国家的、区域的农业在广义上的可持续发展才能得以实现。概括起来，上述3个基础约束条件代表着“时间上的可持续约束”（人均水平的世代保持）、“空间上的可持续约束”（地理空间的趋向均衡）和“资源管理上的可持续约束”（区域互补及优化配置）。

以我国1952—1995年的统计资料为依据，按照所设计的基本模型，详细地分析了近45年来中国农业可持续发展的总体概况。与此同时，也预估了未来45年到2040年，当中国人口达到16亿并接近进入零增长时，所预计的监控指标。

从国际国内的研究结果分析，中国农业实现可持续发展是有希望的，我们持“谨慎的乐观”态度对待之。为达到这样的战略目标，下列的基础条件必须被满足。

1. 人口总规模维持16—16.5亿，并在此总量上实现“零增长”的指标。

2. 人口零增长到来的年代应当控制在2040年，最迟不应超过2050年。

3. 1995—2040年的45年间，在人均粮食每年维持在400公斤的水平下，粮食总量的年平均递增速率应达到1.0%到1.1%的控制指标。

4. 在同期内，人口年平均递增的速率应控制在0.75%—0.85%的状况下，平均低于粮食年平均递增水平0.25%左右。

5. 在未来45年的时间内，还应有足够的粮食储备以应付自然灾害的扰动、国际贸易的波动以及世界局势的演化。研究认为，在对粮食正常需求的前提下，中国如能维持城市人口6个月的粮食消费作为战略储备，足可有效缓解农业可持续发展过程中的时间变率。

## 未来45年中国的发展水平及可持续能力

根据中国在发展上的现实状况和未来趋势，按照可持续发展的基本原则，我们提出了中国式可持续发展战略的基本构成，总括起来即为“控制人口、节约资源、保护环境、维持稳定、科学决策”。这五项基本行动纲领，不应受国内外形势变化、政治经济体制改革、总体发展战略调整、政府高层人事变动诸多因素影响，而应当始终作为基本国策，长期贯彻。

我们同时选择了具有代表性的24项有关人口、资源、环境和可持续发展的指标，依照1990年、2000、2010、2020、2030共5个时段的平均数值，制定了下列的表格，依照可持续能力的基本要求，为未来45年中国环境与可持续发展的预测，作了比较系统的总结。以供国家决策部门和计划部门在制定中长期计划时参考。

1996年，作者在“世界未来大会”上的首席发言中（共有17名首席发言）提出：“只有当人类向自然的索取被人类对自然的回馈相平衡时，世界才能实现真正的可持续发展”。我们正在努力加速这一天的到来。

**责任编辑：姜素清**

| 项　目 | 1990年 | 2000年 | 2010年 | 2020年 | 2030年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 按人平均GNP（1990年美元不变价格） | 443 | 764 | 1175 | 1724 | 2500 |
| 2. 年平均增长速率 | 10.0% | 8.6% | 6.9% | 4.8% | 4.2% |
| 3. 总能源需求（亿吨标准煤） | 10.4 | 13.8 | 15.9 | 18.5 | 20.0 |
| 4. 人口净增长率（%） | 1.44 | 1.22 | 1.00 | 0.72 | 0.45 |
| 5. 人口数量（亿） | 11.43 | 13.00 | 13.92 | 14.50 | 15.20 |
| 6. 老年人口数量（亿） | 1.002 | 1.287 | 1.588 | 2.089 | 2.646 |
| 7. 劳动人口数量（亿） | 7.15 | 8.03 | 9.08 | 9.41 | 9.28 |
| 8. 人均生物量（公斤） | 3050 | 2971 | 2850 | 2742 | 2660 |
| 9. 人均粮食（公斤） | 375 | 372 | 375 | 378 | 380 |
| 10. 人均耕地（公顷） | 0.13 | 0.11 | 0.10 | 0.095 | 0.090 |
| 11. 人均林地（公顷） | 0.115 | 0.120 | 0.128 | 0.135 | 0.145 |
| 12. 人均草地（公顷） | 0.285 | 0.242 | 0.230 | 0.225 | 0.223 |
| 13. 人均肉禽量（公斤） | 20.6 | 28.1 | 34.5 | 40.3 | 45.0 |
| 14. 单位GNP的能量消耗（以1990年数值作为100） | 100 | 93.3 | 75.8 | 52.4 | 25.5 |
| 15. 废气排放（亿立方米） | 85380 | 144500 | 154000 | 105000 | 80000 |
| 16. 废水排放（亿吨） | 354 | 285 | 240 | 200 | 140 |
| 17. 废渣排放（亿吨） | 5.8 | 6.5 | 6.3 | 6.0 | 5.5 |
| 18. $CO_2$排放（亿吨） | 6.7 | 7.5 | 8.0 | 8.3 | 8.5 |
| 19. $SO_2$排放（百万吨） | 15.5 | 17.5 | 18.0 | 15.5 | 12.1 |
| 20. CFC排放（吨） | 32000 | 35000 | 28000 | 11000 | 5000 |
| 21. 土壤侵蚀（百万平方公里） | 1.53 | 1.55 | 1.50 | 1.48 | 1.40 |
| 22. 森林复盖率（%） | 12.9 | 13.3 | 14.5 | 17.5 | 22.0 |
| 23. 沙漠化（百万平方公里） | 0.176 | 0.191 | 0.220 | 0.245 | 0.250 |
| 24. 工业耗水量（亿吨） | 355 | 670 | 783 | 831 | 850 |

# 要重视乡镇企业的集聚发展

周一星

## 乡镇企业分散布局弊端多

乡镇企业为我国的经济发展作出了历史性的贡献，也为缓解我国城市化的基本矛盾创造了一条有效的途径。乡镇企业产值已经占全国社会总产值的42%，占农村社会总产值的75%，吸纳了1.2亿农村剩余劳动力。作为改变乡村贫困落后面貌的主要手段之一，乡镇企业发展的大潮从发达地区向广大不发达地区推进，已是不可逆转的趋势。

但是，由于对乡镇企业布局缺乏政策指导，长期以来鼓励“离土不离乡”、“进厂不进城”的劳动力转移模式，造成了乡村工业“村村点火，户户冒烟”的分散布局，带来了一系列难以克服的矛盾。这些问题归纳起来是经济效益低下，大量蚕食耕地，污染面积扩大，使乡村的城镇化不能和乡村的非农化同步推进。

据我1985年在山东泰安40个建制镇的调查，乡镇工业集中在镇驻地的比率平均不到50%。而经济效益分析证明，镇驻地每个工业职工的产值比全镇乡镇工业职工产值的平均值高10%以上，创造的利税高出平均值20%，资金利税率高出平均值110%。除了受自然资源分布制约的工业以外，显然，一般的加工制造业，集中在镇驻地的企业经济效益比分散在村里的企业要好得多。近年来虽然极少数经营好的乡镇企业已经向大、中型和集团化方向发展，但从总体上看分散的状况并没有多少好转。1995年我们在辽宁一个样板小城镇调查，该镇驻地有五个村，除了有一个镇工业区外，每个村还都有一个互不相连的村工业小区。即使这样，在村工业小区内的企业也只占村内企业数的一半，镇驻地外的乡镇企业的分散状况就可想而知了。即使在北京郊区这样相对发达的地方，乡镇企业的分布也很分散，如朝阳区某乡的150个乡镇企业，分散在67个点上；海淀区某乡的246个乡镇企业分散在99个点上。如此等等，分散带来了许多问题：

**首先使第三产业对吸收农村剩余劳动力形成制约。**1984—1988年间，我国乡镇企业每年新增就业数量平均为1084万，1989—1994年下降到412万。这一现象的出现，除了近几年乡镇企业注重资金、技术的投入外，与第二产业不集中限制第三产业发展也不无关系。

**第二是大量占用耕地。**正因为长期以来乡办企业必须办在自家乡里，村办和个体企业必须办在自家村里，在一个乡镇往往可以有办事处、镇、乡、村等几个级别的小小工业区和许多工业点，导致宝贵耕地的过量占用。据估计，乡镇工业的人均用地是城市工业的10倍以上。乡镇工业用地的不断增加已经是我国耕地减少的重要因素之一。

**第三是环境污染的扩大化。**城市工业的污染源比较集中，可以进行治理。而政府对面广量多、小而分散的乡镇企业的污染既难以有效的管理，更难以进行有效的治理。

大量实例的分析发现，乡镇企业布局分散的主要原因有三个：资金分散、政企不分、农村土地使用权的固定化。而最深层的经济原因在于“土地”。众所周知，农村土地的所有权和使用权分散掌握在各个村集体手里。土地本来就是农村办厂的主要优势，个体或村办企业办在自己村里的根本原因就是可以利用这个优势节省土地成本，到其它地方办厂，都需要支付一笔土地费用。因此，分散似乎是不可避免的。

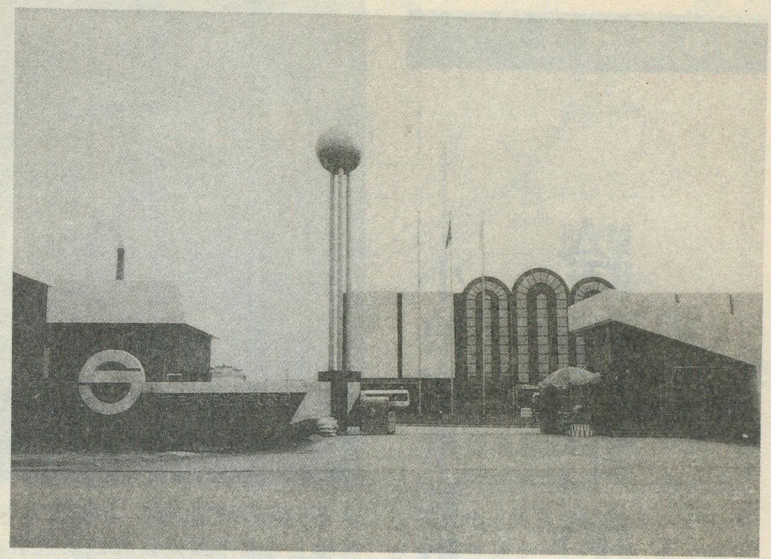
现在，我们可以高兴地说，山东孙耿镇找到了一条既不增加成本，又能促使乡镇企业集聚和促进小城镇发展的可操作的路子。

## 邻村换地、集零为整

孙耿是济南市济阳县西部的一个县辖镇，距济南市以北，黄河公路大桥10公里，面积69平方公里，32000人，其中农业人口30700，全镇辖45个行政村。104国道南北纵贯镇的西部，原来的镇驻地位居全镇中央，但偏离104国道2公里。1991年孙耿还是一个人均收入只有617元的农业镇。1992年，新的镇领导班子采取了一系列果断措施，带领全镇走出了一条经济超常发展的路子，短短几年成了济南黄河以北的第一经济强镇。他们的做法可概括为8个字“邻村换地，集零为整”。它是如何操作，又如何能够成功的呢？

孙耿镇人均耕地2亩，相对而言耕地比较富裕。经

过反复讨论，确定以人均0.0555亩的面积在各村间换地。位处全镇最外围的村按照该村的调出数（譬如说50亩）以“相邻”和“给好地”的原则拨给位处内侧的邻村，而邻村把本村应该调出的土地数加上外村调入的面积按照同样的原则，拨给更内侧的村。经过几次的邻村换地，在104国道附近集中了一片各村按人均数调出的土地。各村有权使用自己调出土地的相应份额发展村办的二、三产业，也可以布置各村引进的外资或合资企业。镇政府成立管理机构对土地进行统一规划、统一管理、统一进行上下水、电力电讯、道路桥梁、绿化等基础设施的建设，使土地的投资环境不断改善，土地资产不断增值。


济南三株药业有限公司

从1993年7月引进第一个合资项目以来，在这片土地上已经建起了94家包括合资、镇办、村办、个体等，多种所有制的企业，大的有三株药业有限公司、赛诺富隆化工有限公司、泰富隆实业公司等。中国银行和农业银行的营业楼也拔地而起，下层开店上层居住的商品房不断落成使用。暂时还没有开发的土地并不撂荒，仍然承包给附近的农民耕种。

孙耿镇“集零为整”的换地仅仅4年，外来企业进驻不过2年，三株药业公司全面投产只有1年，农民已经从他们的创举中初步获得实惠。孙耿镇的工农业总产值从1991年的0.6亿元，猛增到1995年的8.21亿元，其中工业总产值从1991年的0.24亿元增加到1995年上半年的1.3亿元，镇的财政收入也因此成倍增长。1995年经济南市计委批准，在孙耿建立“济南市生物工程基地”，市政府批准孙耿开发区为“济南市高新农业开发区济北区”。一个繁荣兴旺的新型小城镇正在迅速形成。

孙耿“邻村换地，集零为整”之所以能够成功的关键是以下几点：孙耿有一个通达性好、接近济南的良好区位条件，集地后确有广阔的开发前景；换地的总量控制适当，只占总耕地的40分之一，无碍大局；换地只涉及土地的位置，不改变土地的所有权，不影响各村的使用权，群众容易接受；坚强的领导班子和耐心细致的政治思想工作等是孙耿成功换地的保证。

## 希望和建议

许多人曾经苦苦求索促使乡镇企业集聚的途径，改变那种因乡镇企业遍地开花而造成的“似城非城”、“似乡非乡”的低效、病态城镇化。孙耿镇富于智慧的实践，找到了一个无需增加土地成本，吸引乡镇企业集中发展的可操作的办法。他们的做法符合全镇“共同富裕”的精神，符合粗放型经济向集约型经济转变的要求，在农业基础不断加强的前提下，走的是一条乡村非农化和乡村城镇化同步推进的正确的发展道路。

根据孙耿的实际情况，如果继续抓住以下几个环节，我们深信，孙耿道路一定会越走越宽广：①孙耿的经济结构应该在生物工程和高新农业之间建立起有机的联系，形成合理的生态产业链；②要鼓励各村稳定从事二、三产业经济活动的人口和一些农业户逐渐脱离农业、脱离土地，聚居到新城镇来，促进城镇的发展。而把腾出的耕地、鱼塘、果园、宅基等农业资源进行集约化的规模经营，提高农业生产率；③要妥善处理好跨越104国道发展可能带来的过境交通与城镇交通的矛盾，要避免建筑物沿国道两侧线状延伸。应把镇驻地按规划建成集中紧凑、经济繁荣、环境优美的小城市，成为全镇和附近农村工商业、文化、教育、科技、信息等各种活动的中心。

孙耿的经验具有推广价值，特别对那些经济尚不发达，乡镇企业尚未充分发展的地区具有示范意义。但是在中国，凡事都怕“一窝风”。如前所述，在孙耿之所以成功是有条件的，那就是“区位”、“人地状况”、“政策”、“自愿”、“思想工作”和“领导班子”。看来并不是所有乡镇都适宜发展乡镇工业，在非常闭塞的地方，即使换出了地，也不一定能吸引投资，办了企业也不一定能盈利。人均耕地已经很少的乡镇，“邻村换地”及换地的总量要慎之又慎。“换地”必须建立在完全自愿的基础上。如果把“邻村换地”延伸到“邻乡换地”、“邻镇换地”、“邻县换地”则非天下大乱不可！中国的情况是非常复杂的，孙耿的做法找到了促使乡镇企业在小城镇集中发展的一种途径，还有其它的途径值得我们探索。

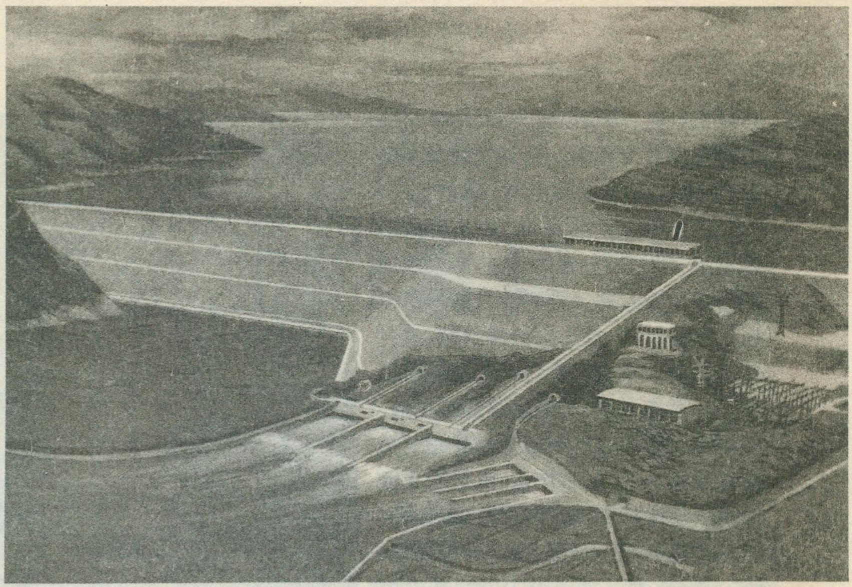
**责任编辑：李志华**

**中华热土**

# 跨世纪的治黄工程

## ——小浪底水利枢纽

刘凤翔



千古巨川，九曲黄河，携带青藏高原的白雪，裹挟千沟万壑的黄沙，穿越黄土高原的崇山峻岭，一日千里，奔腾而下，几经曲折在小浪底挣脱最后一个峡谷的束缚，泄向广袤的华北平原。

1994年9月12日，随着李鹏总理的庄严宣布："黄河小浪底水利枢纽工程开工！"小浪底峡谷沸腾了，一场治黄之战如火如荼地在这里开展。从此，名不见经传的穷山僻壤小浪底引起了世人的关注。

小浪底工程是按"世界银行采购导则"和"菲迪克"条款要求进行国际招投标并按国际合同管理模式建设的一项国际工程。目前，51个国家700多名外籍专家、工程技术人员和上万名中国建设者云集这里，被人们称之为"小联合国"。小浪底工程的建设，实施的是项目法人责任制、建设招标制、工程监理制。是我国最早与国际惯例全方位接轨的大型水利水电工程，它是中国水利水电事业走向世界的一个"窗口"。

### 黄河之害

黄河，造就了广阔的华北平原和黄淮平原，养育了一个伟大的民族，创造了五千年光辉灿烂的华夏文化。炎黄子孙尊之为"母亲河"。黄河又是一条桀骜不驯的泛滥之河。据史料记载，从先秦到民国的2500年间，下游缺口达1500多次，大的改道26次，水患祸及25万平方公里，上演了一幕幕水洗天津，沙淹江淮，洪水滔天，家园荡尽的惨剧，给中华民族一次次带来惨绝人寰的重大灾难。"道光二十三，黄河涨上天，冲走太阳渡，捎带万绵滩"，这首民谣便是黄河水患的缩影和写照。百姓谈黄色变，又恨之为害河。

"黄河斗水，泥沙其七"。黄河之害归根结底来自于泥沙。它每年向下游倾卸的沙泥就达16亿吨之巨，致使河床每年以10厘米的速度向上抬高，最终使黄河成为一条"地上悬河"。令人难以置信，黄河滩面比新乡市地面高出20米，比开封高出13米，比济南高出5米，象一条巨大的水龙游荡在黄淮平原之上。在外国人眼里，它是悬在中国人头上的一把利剑；而国人的感受是顶着一江河水在度日，每逢汛期让人提心吊胆，坐卧不安，视黄河为中华民族的心腹之患。

新中国成立以后，党和国家对黄河进行了大规模的治理，取得了举世公认的50年安澜的巨大成就，为国家工农业生产和人民生活提供了长治久安的环境。但是，黄河源源不断的大量泥沙至今仍未得到有效的控制，下游河道还在继续抬高。报载，1996年8月5日，黄河花园口水文站出现的洪峰流量只有7600立方米秒，却达到有史以来的最高水位。现在已不能防御百年一遇22000立方米秒流量的洪水。黄河防汛形势仍然严峻。

黄河水害除了暴雨形成的洪水之外，还有凌汛。史载，1875年至1973年的63年中，有27年凌汛决口，平均每五年决口两次。凌汛之患，被历代统治者畏为不可抗拒的天灾，自古就有"凌汛决口，河官无罪"之说。解放后，每逢黄河封冻年份，政府积极组织防汛队伍，采取炸药爆破、炮轰或飞机炸冰等措施，以解除凌汛威胁，确保两岸安宁。

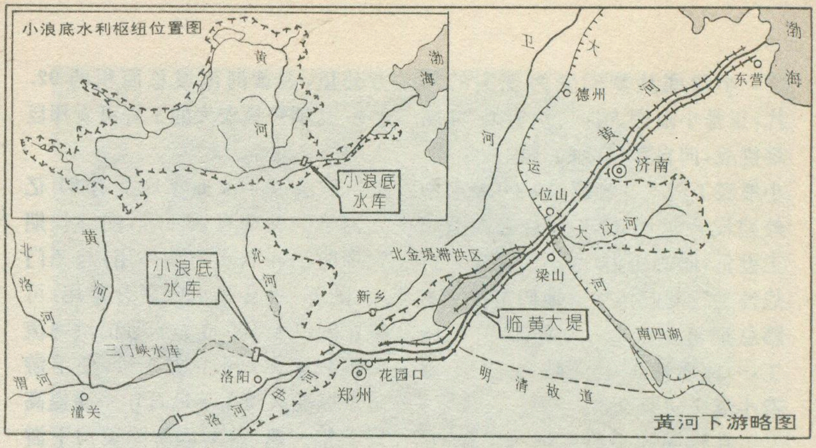
有雨成灾，无雨闹荒，黄河是一条自然属性非常复杂的河流。90年代以来，黄河连年断流，1996年断流长达133天之久；河口干枯的河道

还有上延之势。有人耽心：黄河有一天会变成季节河，变成内陆河。有人说，黄河——这位母亲已经衰老了，丰满的乳汁也枯竭了，哺育两岸儿女已感到力不从心。黄河水资源危机，给人们又增添了新的忧患。

人们沿着防洪、防凌、供水灌溉这三条思路探索，最终在小浪底交汇。党中央，国务院在反复比较黄河水利委员会提出的加高堤防、下游改道、兴建龙门水利枢纽等11个方案后，选定了小浪底。诚然唯有小浪底才能挑起这三付重担。小浪底将把黄河的灾难锁在这最后一个峡谷，把幸福播撒中州大地。

## 宏伟工程

小浪底工程位于河南省洛阳市、济源市交界的黄河中游最后一段峡谷的出口处，处在控制下游水沙的关键部位。工程由一座顶长1667米，最大坝高154米的壤土斜心墙堆石坝，10座进水塔，9条泄洪排沙隧洞，一条灌溉洞，6条引水发电洞和一座地下式厂房组成。主体工程工期8年，加上3年的前期工程，历时11年。计划1997年截流，1999年第一台机组发电，2001年竣工。该项浩大工程，施工工期长，施工难度大，地质条件复杂，被水利行家称之为极具挑战性的工程。



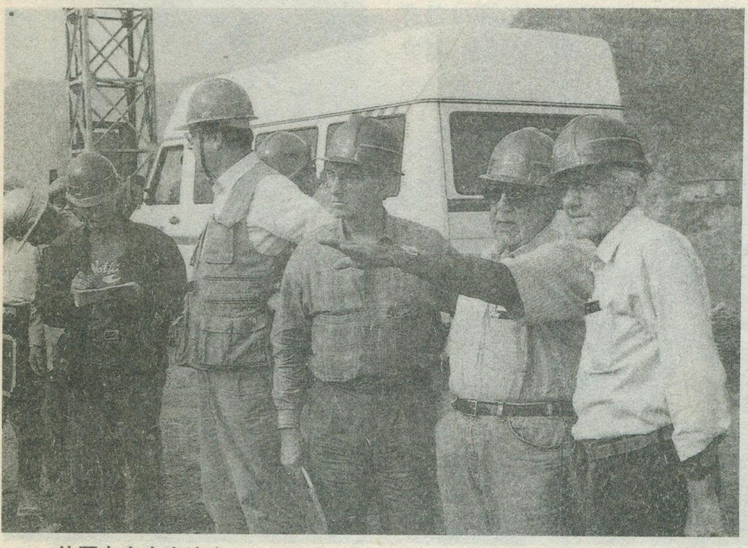
黄河下游略图

小浪底工程坝址的两岸山体主要由砂岩和粘土质粉砂岩组成，岩层非常破碎，从裸露的断面看，象一层层不规则的砖块有序地堆积一起，相邻岩层之间大都夹有一道松软的泥化夹层，远远望去就象一摞“千层馅饼”一般。枢纽所有泄洪、排沙和引水隧洞都集中置在这样地质条件的北岸山体之中。该山体由于被上、下游冲沟切割，从整体看显得单薄。此外，主要枢纽建筑物必须按8级地震烈度设防，并要考虑水库诱发地震的可能。黄河水利委员会勘测规划设计院副院长林秀山感慨地说：“所有水利水电工程中遇到的地质难题，几乎在小浪底都遇到了。”

从施工强度大来说，小浪底工程涉及1亿立方米的土石方工程量，堪称“当代愚公移山”。小浪底工程的第一大战役——黄河截流，是一次性隧洞导流，不同于一般工程的分期明渠导流方式。一般工程要实现截流只需完成大约20%的工程总投资及相应的工程量，而小浪底截流必须完成50%以上的工程总投资和相应工程量，其施工进度安排属国际先进水平。

枢纽大坝总堆筑量近5000万立方米，要填筑这庞然大物，假如用能装载30立方米的大型自卸汽车100辆，每天装卸1000车次，需连续堆筑4至5年！按1997年截流进度要求，大坝堆筑的月最高填筑强度为115.4万立方米。若每月工作25天，一天按21小时连续施工计，装载30立方米的大型汽车，每小时得填筑73车，平均不到1分钟就要填筑一车。洞径16.4米的3条导流洞日上部扩挖进尺180米，下部扩挖170米，并相继完成3条排沙洞和3条明流洞等有关工程，这样的施工强度要大大刷新前期工程的掘进纪录。洞群进出水口（包括进水塔、导流洞衬砌）混凝土总量为190万立方米，相当于浇筑一个三门峡电站大坝。三年内3个土建标要完成土石方开挖2386.2万立方米，占主体工程开挖总量的86%，无疑，时间紧，工程量大，工程强度高。

为解决工程的复杂难题，黄河水利委员会组织专家和工程技术人员，进行了长达30多年的勘测和设计，其间多次邀请国内外专家咨询，并组织了多达400多项科学试验，付出了两代人的心血。


外国专家在小浪底

小浪底从梦幻变为现实的年代，正是小浪底人向自然挑战，向困难挑战，向自我挑战的开创性年代。小浪底工地一片沸腾，10000余名中外建设者驱动2000多台套大型施工设备，同心协力，为小浪底这一挑战性工程发起挑战。他们正按照李鹏总理提出的“一流设计，一流施工，一流质量，一流工程”的要求，塑造小浪底的形象。

在建中的小浪底枢纽工程，在设计和建设中创下了三项世界纪录和六项中国第一。三项是：小浪底工程泻洪系统的进水塔由16条隧道的19个洞口组成的十座进水塔是世界上最大最复杂的进水塔；将完成导流任务后的3条直径14.5米的导流洞增设3级孔板（即在隧洞的压力段，设置几道内径小于洞径的环形突坎），改建成永久泄洪洞。成为世界水利工程建设中最大的孔板泄洪洞；3条泄洪洞出口的消力池目前为世界最大，其总长350米，宽170米。其作用为继续降低高速水流流速和大量能量。六项中国之最是：中国综合效益最强的水利工程；中国最大的堆石坝；中国最深的防渗墙。由于小浪底枢纽大坝建在最深达70多米的砂卵石软基上，为防止渗漏，确保大坝稳定和运行安全，设计在河床中筑深覆盖层防渗墙，全长440米，墙厚1.2米，最大深度达80米；中国最大的地下发电厂房。地下厂房长251.5米，跨度26.2米，最大高度61.44米。为目前中国长度、跨度、高度最大的地下厂房；在中国首次使用塔形皮带机进行浇注的工程；是中国第一个进行环境监理与工程同步的水利工程。

## 巨大效益

小浪底枢纽工程是一座具有防洪、防凌、减淤为主，兼顾灌溉、供水和发电等综合效益的特大型控制工程。建成后的小浪底水库总容量为126.5亿立方米，长期有效库容51亿立方米，控制流域面积69.4万平方公里，占黄河流域总面积的92.3%。这项规模宏大的工程可发挥巨大的综合效益。

**防洪**　小浪底水库拥有51亿立方米的长期有效库容，能够长期发挥防洪和调水调沙作用，与三门峡、陆浑、故县等水库联合运用，可将花园口42100立方米秒的洪峰流量削减至22000立方米秒，使下游防洪标准从现在不足百年一遇提高到千年一遇，基本能解除黄河下游的洪水威胁。

**防凌**　小浪底水库与三门峡水库联合负担下游防凌任务，不仅可基本解除凌汛的威胁，还可减少三门峡水库防凌运用机率，保证三门峡水电站凌汛期发电。

**减淤**　小浪底水库在初期运用的36年内，利用死库容拦沙97亿吨，可减少下游河道淤积73亿吨，相当于下游河道20年不淤积抬高；后期利用槽库容调水调沙，仍可长期发挥减淤作用。

**供水、灌溉**　小浪底水库每年可以增加40亿立方米的供水量，以满足沿河工农业和生活用水。同时使下游1500万亩灌区的用水保证率由32%提高到75%，还可维持抗旱灌溉面积2500万亩。

**发电**　地下式厂房内安装6台30万千瓦混流式水轮发电机组，总装机容量180万千瓦。水库初期运用阶段，年平均发电量为44至54.5亿千瓦·小时；后期运用阶段，年平均发电量为61.2亿千瓦·小时，为中原地区的经济发展提供强大的电能并产生巨大影响。

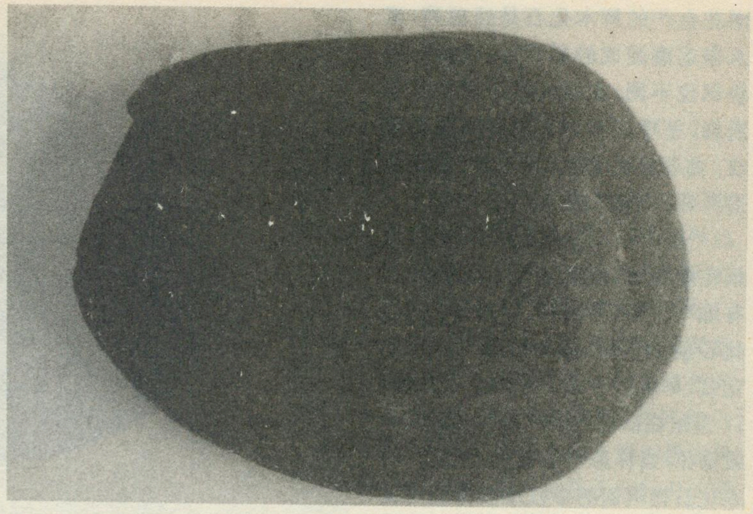
党中央、国务院十分关心小浪底水利枢纽工程，江泽民总书记两次亲临小浪底视察。李鹏总理出席主体工程开工典礼并亲自发布开工令。李瑞环、宋平、邹家华、宋健、钱正英、杨汝岱等党和国家领导人都曾到小浪底工地视察。1996年6月3日，江总书记视察时指出：小浪底工程规模宏大，技术很复杂，一定要确保安全，把工作做好；小浪底工程很壮观，体现出一种宏伟气势，是进行爱国主义教育的好场所。并在小浪底南岸观礼台欣然命笔：“治理黄河水患，为中华人民造福”。

“青山不墨千秋画，绿水无弦万古琴”。

小浪底，这个下世纪的精品，大坝屹立，洞群飞瀑，高峡平湖，层林溢绿，美妙的湖光山色，雄伟的水利建筑，将吸引众多的游人观光，成为九朝古都洛阳和移山愚公故里济源旅游热线上的一大景点——一个治黄战略性工程，一颗福泽千秋的璀璨明珠。

**责任编辑：陈守绮**

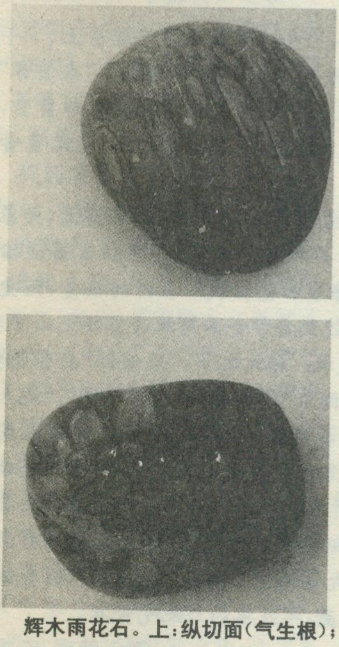
发电设施工程开挖现场



# 美妙的辉木雨花石

李立文

在南京的长江及其支流秦淮河、滁河两岸，盛产小巧玲珑、花纹美丽、颜色鲜艳的鹅卵石。因产于中外闻名的雨花台，地质学上称雨花台砾石层，其砾石简称雨花石。它形成于距今1200万——300万年地质时代中新世、上新世、乃至第四纪早期，是古长江搬运沉积的产物，后经地壳抬升成为40—60米的阶地（平台）。它是南京附近重要的地层，地学家们不断研究其地质时代、成因和砾石来源。从50年代以来，在南京古砾石层内（为区别于现代河床的砾石层，称古砾石层），得到许多宝贵的科学信息。特别是近来，在研究雨花石表面花纹时，除玛瑙外，并发现由化石构成的花纹，其中最有意义的是含辉木化石的雨花石。它的发现不仅给雨花石的奇特美丽的花纹以科学的解释，还对追溯砾石来源，探索古长江的演化，都具有一定的意义。



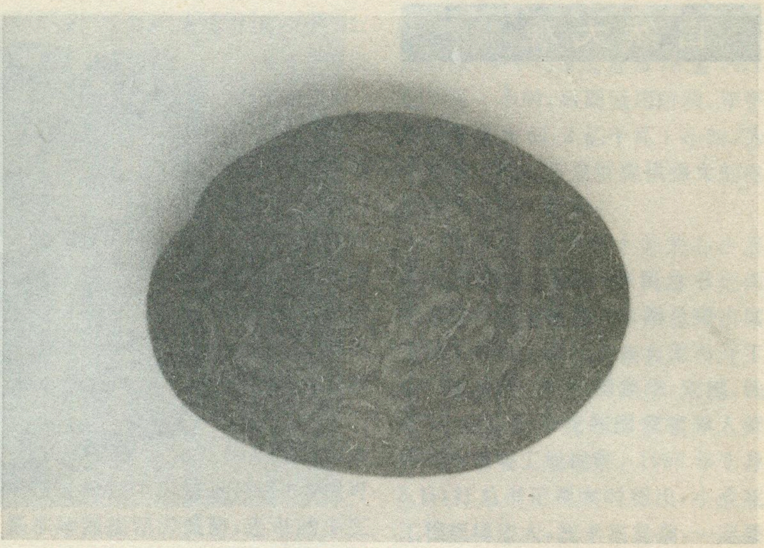
辉木雨花石。上：纵切面（气生根）；下：横切面：气生根。

70年代末，笔者在研究雨花台砾石层时，得到一颗扁平雨花石：a轴9.2厘米、b轴7厘米、c轴2.8厘米。奇怪的是砾石表面排列似芝麻状的扇尾和鸟头的花纹，酷似孔雀开屏（见刊头照片）。故此，雨花石观赏者称此石为“孔雀开屏”石。经鉴定，是一种稀有植物化石，叫辉木。从观赏石角度称之“辉木雨花石”，是在雨花台第一次发现的，具有产地和层位，是一块可供鉴定的珍贵标本。它对追踪砾石来源非常有意义。同时对雨花石奇特的花纹，如“同”、“为”字形是怎样形成的，可迎刃而解，原来是辉木的中柱维管束的不同切面。

雨花石上的辉木化石（Psaronieue Sp.）是一种树蕨类，生长在距今约二亿年前地质时代的二迭纪，树高10米。当时生长茂盛，是成煤植物。辉木的木质纤维，经硅化后为坚硬的硅质，称硅化木或木化石。所发现的雨花石上的辉木化石，只是它的一部分。辉木的横剖面：中间部分为维管束，呈带状构造，似“八卦”，同心圆向外，弓形的纹为叶迹，最外圈为皮层，内有气生根呈芝麻状。辉木化石在长江上游的四川、贵州、云南等地的二迭纪煤矿和峨嵋山组玄武岩层内有发现，它与火山喷发，玄武岩覆盖硅化有关。南京附近的镇江煤矿内最近发现有三种辉木化石，被定为：江苏辉木（新种）、八角辉木、辉木（未定种），其生长环境为潟湖相或滨海相沉积。辉木具有极为发达的气生根系，表明在潮湿而炎热的气候条件下，与煤层中矿化水相作用硅化的，由此证明它是成煤植物之一。云贵高原、镇江煤矿所产的辉木化石为原地产的化石，而

雨花台产的辉木化石是经破碎，流水搬运磨圆成的砾石，因破碎的碎块部位不同，在搬运途中经全方位磨圆，呈现出多种奇异的雨花石花纹。前者可代表地层年代，后者可作追溯砾石来源的证据。

“辉木”一名，可能是由于气生根在横切面，呈辐射状排列，形容它有如“光芒四射”的太阳光辉。辉木化石质地坚硬，磨光后漂亮异常的花纹，早就引起人们的注意和喜爱。17世纪在欧洲，曾被切割抛光，作为装饰品，当作廉价宝石。在德国，辉木化石横剖面的中柱维管束呈弯曲像蠕虫，称蠕虫石，而气生根像欧洲椋鸟胸部的斑纹，称欧椋鸟石。我国辉木雨花石，气生根像孔雀羽毛，维管束部分像鸟的头部，喻之“孔雀开屏”，从美学出发，真是“异曲同工”，也称巧合。


发现于六合的辉木雨花石

辉木生长在距今约二亿年前，那么现在还有吗？有的，据考证，“桫椤”即树蕨，为史前“孑遗”，贵州赤水河与长江汇流处就有发现，列为一级保护植物。认为这是地球历史上冰川气候严寒肆虐时，木本蕨类大部分灭绝，在特殊地点“避难所”才幸存下来，被称为“活化石”，它是研究古生物、古地理、古气候等，难得的活标本，有重大的科学价值。

**责任编辑：李志华**

# 纪律严明的大象学校

赖想祥

泰国目前有两所国立大象学校，分设在泰国东北部的素令县和南邦县境内、倚山傍水的森林里，校龄都在60年以上。学校里有一整套的“校规”，对近百名教员来说，都必须持有从事大象教学的专业文凭。该校只有男教师，要能吃苦耐劳，要有奉献精神。对入校的大象来说，年龄必须在3岁左右，素质好的可适当放宽，每年面向全国招生，学制3年。进校的大象均为泰国山民捕捉而来，多属“自费生”，一头大象一年的学费在3.3万泰铢，3年的学费约等于人民币3万元左右。在校期间“男象”“女象”分开居住，不得随意串门，更不许“谈恋爱”，待毕业后工作一段时间，公象长到16岁，母象长到14岁才能“结婚”。

学校上下课都得打铃，铃声一响，大象立即集合，谁迟到就要挨打。每位老师腰里都挂着一个尖尖的铁钩，专门用来击打大象的额部，每次都要打出血来，大象方知道疼，以后见到铁钩就怕，叫它干什么就干什么。大象每天只睡4个小时，从夜里11点至凌晨3点，醒来后就不停地吃。学校里规定凌晨5点是大象洗澡时间，8点正式上课，上午四节课不休息连着上，下午到晚上都是自由活动时间。科目分“劳动课”、“表演课”和“生活课”等，每头大象在一年级时由4名老师负责，至高年级时即减为两名老师，一名负责学习，一名负责生活。

训练大象难度最大的是“劳动课”。在泰国，大象是农民的主要交通工具和生产工具，它要担负着运输树木、粮草、赶集、做佛事和包括载人在内的任务，还要下地耕田。因此在学校里要学会如何拉着重物上山下坡，以及泅渡过河等技术。相比之下，“表演课”要容易些，那些“后站立”、“前倒立”、“亲吻”、“过独木桥”、“抱人”、“吹口琴”、“跳舞”等项目，在高级班大象面前已成了“小菜一碟”。学校里也有被留级或退学的，一种是榆木脑袋老不开窍，一种则是违法乱纪屡教不改的。大象学校没有开学典礼，却有毕业典礼，毕业考试时只有面试而无笔试，一头头大象轮流上场完成各门考试，考试及格者奖给苹果和甘蔗，不及格的只配吃青草。

**责任编辑：李志华**

# 天象奇观

# ——海市蜃楼

吴述席

海市蜃楼是一种奇妙的大气光学现象。如果说极光美，佛光奇，那么海市蜃楼可算得神了。它形踪诡秘，出无定时，既虚无又实在，既清晰又缥渺，它出现的不仅是奇光异彩，而且还有图景。是一种极不容易看到的天象奇观。

## 古今有关海市蜃楼的记载

我国有关海市蜃楼的记载，可追溯到两千多年以前。《辞源》认为，“海市”一词最早见于晋人伏琛《三齐略记》，谓：“海上蜃气，时结楼台，名海市。”

我国北宋时期大科学家沈括在他的名著《梦溪笔谈》中记载：“登州海中，时有云气，如宫室台观，城堞人物，车马冠盖，历历可见，谓之‘海市’。”宋朝大文学家苏东坡写的“海市”诗：“东方云海空复空，群仙出没空明中……重楼翠阜出霜晓，异事惊倒百岁翁……”此诗就刻在卧碑亭里，已成为山东蓬莱阁的艺术品。

明朝登州（今蓬莱）军事首脑袁可立等了整整3年，终于见了长达4个多小时的海市，有诗为证：“仲夏念一日，偶登署中楼，推窗北眺，于平日沧茫浩渺间，俨然见一雄城在焉。固遍观诸岛，咸非故形，卑者抗之，锐者夷之，时分时合，乍显乍隐，真有画工之所不能穷其巧者！”。

清朝诗人施闰章见到的海市则是另一番景象。有诗云：“大竹盈盈横且练，小竹湛湛浮明珠。方圆断续忽易位，明灭低昂顷刻殊。……沙门小岛更奇绝，浮屠倒影凌空虚。”

著名文学家杨朔是蓬莱人，他小时候赶海拾贝时曾见到过一次海市。他是这样描写的：“……春季，雾蒙天，……只见海天相连处，原先的岛屿一时不知藏到哪儿去了，海上劈面立起一片从来没见过的山峦，黑苍苍的，象水墨画一样，满山都是古松古柏。松柏稀疏的地方，隐隐露出一带渔村。山峦时时变化着，一会山头上幻出一座宝塔，一会山洼里又出现一座城市，市上游动着许多黑点，影影绰绰的，极象是来来往往的人马车辆。又过一会，山峦城市慢慢消下去，越来越淡，转眼间，天晴海碧，什么都不见了。”

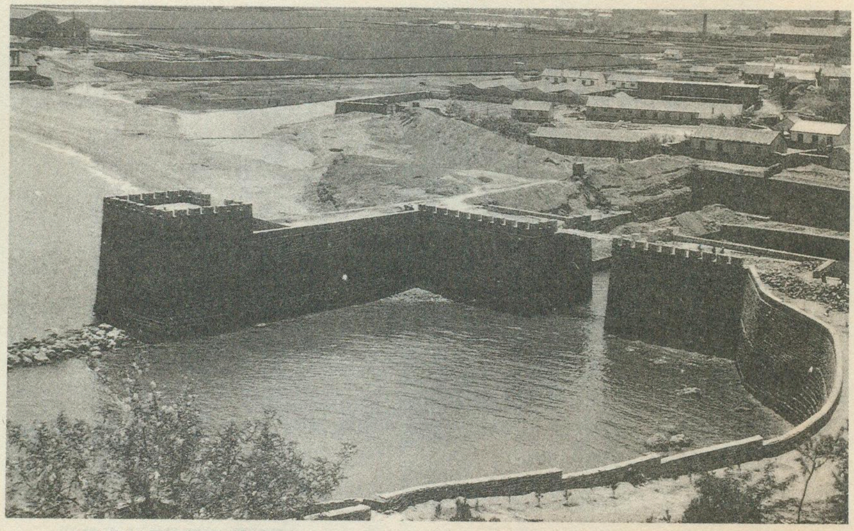
我国山东蓬莱以海市蜃楼闻名于世，古代关于“海市”记载，大都是此处发生的。就在1988年6月1日，下午4时2分，出现过一次长达53分钟的海市。

特别是1988年6月17日，这次海市使人难以忘却。那天，雨过天晴，北风习习。山东电视台记者孙玉平站在蓬莱阁上向海面眺望。14时20分，他忽然发现海天交接处，不知从何处飘来一条灰白色光带，光带飘处隐隐约约有异物升起。当他把摄像机镜头推向最大倍数时，寻像器里出现了全反射的视倒影。他顿时激动了。这不正是英国科学家文斯先生在英格兰东南部远眺北海时，看到过的上现海市的典型特征吗！这时，蓬莱阁对面沿黑山岛往东百余公里的海面上，海市蜃楼散而成气，聚而成形，千姿百态，瞬息万变。如楼台，如亭阁，如奇木，如怪峰，时而倒悬空中，若断若连，若隐若现，朦胧中似乎还有人影在晃动。一会儿长桥飞架，一会儿楼房高耸，东部倒挂的奇峰刚刚隐去，西边林立的烟囱又赫然入目……海市蜃楼景象从14时20分一直延续到18时多。蓬莱阁上下，水城左右，1万多人大饱了眼福。这壮观的景像，都被盼望已久的孙玉平摄入了镜头。

7月26日，经海洋学、气象学、物理学等多方面专家论证确认，这是一次几十年来最罕见、最壮观的上现海市奇景。专家们认为：拍下海市蜃楼，不仅在国内是第一次，也填补了一项世界空白，给历史留下了一套极其珍贵的资料。

## 海市蜃楼的种类与成因

海市蜃楼多发生在沿海一带和沙漠地区。古人误认为是蜃（大蛤蜊）吐气而成，因此称海市蜃楼，并称蜃景。其实，它不过是一种奇特的大气光学现象。海市蜃楼是光线经过不同密度的空气层，发生显著折射时，把远处景物显示在空中



山东蓬莱是观看海市蜃楼的最佳地点。图为蓬莱水城

或地面的奇异幻景。这恰似照相机镜头的作用一样，即把别处的景物摄入镜头中。而起这种作用的正是所谓“蜃气”，也就是一种雾气，不是雾气本身结成假像，而是别处景物反映在雾气中的。按形成地点、条件等因素，海市蜃楼可分为上现蜃景、下现蜃景、侧向蜃景和复杂蜃景4种类型。

**上现蜃景**　在正常状态下，大气层中的空气密度随高度而递减。因此，光线通过这种密度不同的大气层时，便产生连续的折射而渐次弯曲。如果空气的温度在铅直方向出现上热下冷的逆温状态，这种稳定的空气层结，便使光线弯曲的现象尤为突出。一般说来，光线在自下而上行进的过程中，随着空气密度的不断减小，折射线远离法线，以致平行于折射面，甚止返回原入射线所在的空气层中而出现全反射现象，使得本来看不见的远处景物，通过连续不断地折射和全反射，最后送到观察者的视野中。观察者沿射来的光线切线方向看去，远处景物便被抬高或放大，这时景物呈现在上空成正象，称为上现蜃景。

上现蜃景多见于中、高纬度的海面或雪源，特别在两极区域。当暖空气流到冷的海面或雪源上时，大气温度的铅直分布呈稳定的逆温层结，这时远处的冰山、岛屿、城廓或船只便呈现在上空，形成正像。我国的山东蓬莱、日本的富山湾、意大利的墨西拿海峡，都是以海市蜃楼闻名于世的。在法国，1869年的一个月夜，全巴黎的建筑和街道以及行人车马，都显现在上空，成为巴黎人人称道的一幅壮丽惊人的图画。

**下现蜃景**　在沙漠或草原地区，由于正午或午后，空气下热上冷的现象极为突出，以至局部地区在短时间内出现空气密度随高度而递增的反常现象。这时空气的层结极不稳定，其折射和全反射作用所产生的景物呈倒像，称为下现蜃景。由于空气的层结不稳定，以及近地气层的湍流作用，这种倒象出现的时间不长，且常常闪动，从远处观察，好像沙漠绿洲中的水下倒影。

**侧向蜃景**　如果在水平方向出现气温不均匀的现象，导致空气密度在水平方面的不均匀分布，也可以在水平方向显现出蜃景，称为侧向蜃景。瑞士日内瓦湖南部，处在群山环抱之中，上午太阳照射到湖的北部，使北部的温度升高，而南部气温不很低，导致湖上的空气密度自北向南逐渐降低，从而在湖面上出现侧向蜃景。由于空气的这种水平密度分布，未必是均匀一致的，因此，本来是一只游船在湖中荡漾，可以变成好几只游船结队而行的幻景。

**复杂蜃景**　低层空气，由于温度梯度的不同分布和变化，加上湍流的作用，常常使得在海面或地面附近显现出来的蜃景，由于其形状和强度的瞬时变化，而有伸长、缩短、歪曲或闪烁等现象，甚至出现扑朔迷离难以捉摸的不定形蜃景，称为复杂蜃景。这曾经是意大利西西里岛墨西拿海峡出现的蜃景的专有名称。

海市蜃楼，不仅发生在海面上和沙漠中，而且在湖泊上空、大河水面上和其他一些地方也会出现：1991年8月3日下午6时20分左右，安徽巢湖曾出现“湖”市蜃楼。这一罕见的“湖”市蜃楼奇观，总共持续了约40分钟。8月3日下午6时左右，巢湖市区刮起了六、七级西南风，一时乌云翻滚，而巢湖湖面西南部却赤色一片。6时20分左右，有人猛然看见巢湖湖面上出现了姥山岛。姥山正像一艘大船缓慢向岸边靠近，影象越来越清晰。又过10分钟，姥山岛旁边竟然还停泊着两条大船。6时51分姥山岛又缓缓地向湖中“驶”去。6时57分，姥山缩成一块小黑团，停留在湖天交界处。7时姥山岛已全然不见。此时，巢湖西南边风平浪静，晚霞满天，一切又恢复如初。

1934年8月2日，在江苏南通附近的江面上也曾出现过蜃景。据报刊登载：山东泰山、安徽琅琊山等地都曾出现过“山寺蜃楼”或称“海市蜃山”的奇景。

## 我国观海市蜃楼最佳处

山东蓬莱阁，是我国海市蜃楼的最佳观察点。登州（今蓬莱）海市

自古有名，且多有记载。仅在80年代：1981年7月、1984年7月、1985年7月、1988年6月1日、6月17日等曾多次出现了神秘奇妙的海市蜃楼。这是因为蓬莱地区地理位置十分优越，地处黄海和渤海之间，海面低温空气和海峡两岸的高温空气，为登州海市的出现创造了大气条件；山东半岛、辽东半岛和朝鲜半岛三足鼎立，长山列岛横卧其间，又为登州海市的出现准备了借以反射的客观景物。所以，每逢春夏、夏秋之交这里常有海市蜃楼出现。最为庆幸的是1988年“6·17”出现的长达4个多小时的海市蜃楼奇观及蓬莱阁上下，水域左右，万人注目海空，欢呼雀跃的动人情景，都被电视摄像机摄入了镜头之中。至今，游人一踏上蓬莱阁，都可以到那里的录像室去一睹海市蜃楼的真实录像，及时换回因不易看到“海市蜃楼”而失去的遗憾。

山东渤海的长岛县，也以“海市蜃楼”盛名于天下。1995年4月，这里曾出现古战车与军舰凌空对峙的壮观海市。每逢盛夏季节，大都有海市出现，仅1990年至1995年就出现过20余次。只是因地处海岛，交通不便，影响了旅游者观光。

江苏连云港海州湾：1985年6月26日，曾出现过长30公里、其形状像一幅水墨山水画的奇景，时静时浮，十分壮观，约20分钟后消失。

河北北戴河东联峰山：这里常出现“联峰海市”，有时是城市阵容，有时是长岛青山。

浙江东海普陀山：曾在1916年8月25日，孙中山视察普陀山时，看到了约3分钟蔚为壮观的“海市蜃楼”。1985年7月，新加坡佛教代表团在千步沙海滩上，也看到了极为壮观的“海市蜃楼”，僧侣们当时连忙跪下叩拜致意。

此外，在山东青岛前海（胶州湾外口）竹岔岛上，莱州市莱州湾的芙蓉岛上，也多次出现海市蜃楼。特别是1957年在广东惠来附近的海面上，曾出现过一次延续6小时的海市蜃楼，这是我国出现海市时间的最长纪录。

海市蜃楼是一种神奇的旅游资源，常使目击者赞叹不已，然而它也会使人迷路或致死，造成悲剧。

1956年3月19日，广东惠来浮埔洋上一艘满载柑桔开往香港的福建船，正沿着神泉海岸向前行驶。突然，船钻进了一条名叫“斧头澳”的海沟，触礁沉没了，满载的柑桔飘浮海面，呼救声传到了浮埔洋村，村民们纷纷向海边涌去，把落水船员托上海滩。村民们告诉船员：历史上船只误入蜃景而蒙难的事屡有发生，这不是第一次。

在非洲马达加斯加首都通向奇马达沃岛港口的公路上，有一个危险的转弯地带，每当黄昏时分，人们驱车路过这里，就会不知不觉地被一片海上奇景所吸引。他们看到难以想像的美丽的艺术造型和图案，有神话般的空中宫殿和楼台，有隐约可见的人影……宛若人间仙境。尽管路标上写着：“请注意，前面是‘海市蜃楼’！”但是，有些旅游者还是像中了魔一样，驶车向海市蜃楼冲去，结果葬身海底。

在非洲欧里·欧乐·拉菲沙漠里，出现在人们眼前的绿洲看来不过两三公里但事实上至少相距700公里。1904年在离比尔·乌拉绿洲360公里的地方，有一个商队就因为上了蜃景的当而牺牲。那一次的蜃楼幻景，竟把他们引到离实际水井60公里的地方，渴死了60个商人和90头骆驼。为了避免牺牲，现在商队从这里经过时，不仅要携地形图，而且还必须带一张“蜃楼幻景地图”，上面详细载明蜃楼出没的地点和时间。

### 人造海市与蜃景预报

日本旅游城市鱼津市是一个只有5万人的小城，位于东京西北500公里处的日本海岸上，因富山湾每年4—6月间出现的海市蜃楼而闻名于世，致使游客纷纷慕名而来。为了使蜃景常在，当地旅游部门耗资10亿日元想出了用人造海市蜃楼来吸引游客的绝招。人造海市的研制工作是由日本碳化物公司承担的。该公司已建了一个120平方米的试验室，室中用两块薄玻璃板隔开，在两块玻璃板中间充入比重不同的空气和氙气两种气体，那么置于一块玻璃板背后的物体模型，就会在两块玻璃板之间的气体中产生出漂浮移动的影象。

海市蜃楼是可以预报的。日本气象学家在鱼津市，推出了海市蜃楼概率预报，而且准确率极高。据悉，日本气象专家们经过考察、研究，获得种种数据，发现能够影响海市蜃楼形成的参数，分别是大气和海水温度、风速、大气压及温度等16个因素。如果气温比水温高10℃，天气炎热，湿度很高，风力不大且不刮阵风，海市蜃楼就一定会出现。按照拟制的预报表进行预报，海市蜃楼发生前一周内的准确率为50%，发生前一昼夜内的准确率则可高达93%至97%，有时还能达到百无一失的程度。

我国蓬莱海市蜃楼一般出现在夏季炎热的六、七月份，特别是在雨过天晴之后，风力不大且不刮阵风，在湿度很高水气浓重的雾蒙天条件下，出现的可能性最大。如再参照日本气象学家提出的气温比水温高10℃的炎热天气等条件，那么预报的准确性也会更大。

我国的山东蓬莱海域与日本富山湾所处纬度和气候条件十分相似，且大气条件和借以反射的客观景物更为优越，我国气象部门也完全可以对“蓬莱海市”作出预报，以更充分地发挥这一得天独厚的旅游资源优势，吸引更多的中外游人，为我国两个文明建设服务。

**责任编辑：陈守绮**

**科考探险**

# 横越世界屋脊

## ——滇藏文化带综合考察札记（三）

范建华　徐　冶

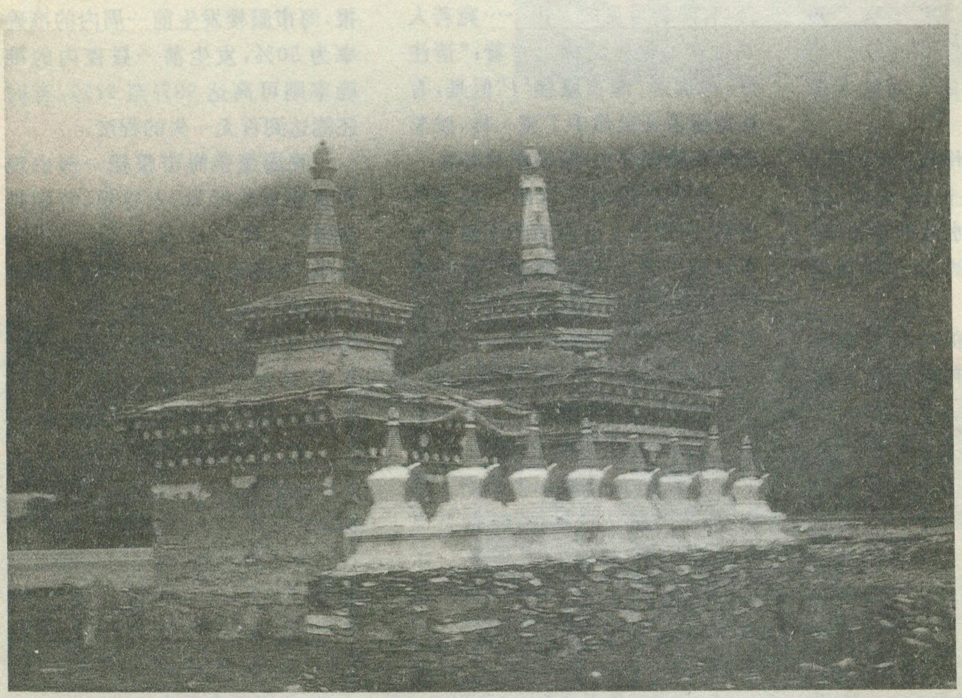
### 秘境梵天

从滇入藏，身心所感，可用这两句来总结：

大天大地大气魄，
高山高水高境界。

在这样的地方，人不由不思越时空，渴望永恒。宗教便是人类试图超越自己、超越生死、超越时间和空间的一种精神结晶。

但玄奥的佛性禅理确非人人都能理解。于是，用形象、活泛、生动的方式来参悟禅机佛理，就成为佛教争取信众、普及佛理的通俗办法（即所谓“象教”）。参悟的方式有多种多样，或三业相应（如密宗的修法：口诵咒、手结印、心作观，身口意三业相应以使人明心见性），或直指人心（如禅宗的修法：所谓“郁郁黄花，无非般若”，一切物象甚至行为之象，如拳打脚踢之类，都可悟及禅机佛性），或念佛法门（如净土宗的修法。对于大众来说，讲经释禅太觉深奥，不如一句“阿弥陀佛”容易普及，只要他拜偶像拜到信以为真，念诵语念到一心不乱之时，便可在精神上与佛感应，修得正果）；或在普渡众生中观悟终极真理，创造佛国净土（“大乘”）；或在个人修行里断业灭惑，



遍布于雪域高原的佛塔

自心觉悟，体会“般若”（小乘）……方法不同，但都看重以感性的直觉去观照诸“象”，而得“梵境”之悟。

佛教，正是以这种“梵我同一”、“心物同一、以“象”悟禅的思维方式，适应了我们民族传统的“天人合一”、“心物交感”、“取象观物”、“以象喻理”的思维模式和文化一心理定势，与之趋近、契合并发扬光大，才在心理上或思维习惯上，赢得了众多的信奉和认同。

而与此相应的宗教雕刻、绘画、建筑、工艺等，便是构造这一“梵境”的外化之“象”、传悟之“象”。看那众多对佛性禅理茫然无解的信徒，他们虔诚的目光总坚定不移地投向灵塔、古寺，投向神佛偶像，好像那便是“灵”之所附，“神”之归宿，一切答案之所在。

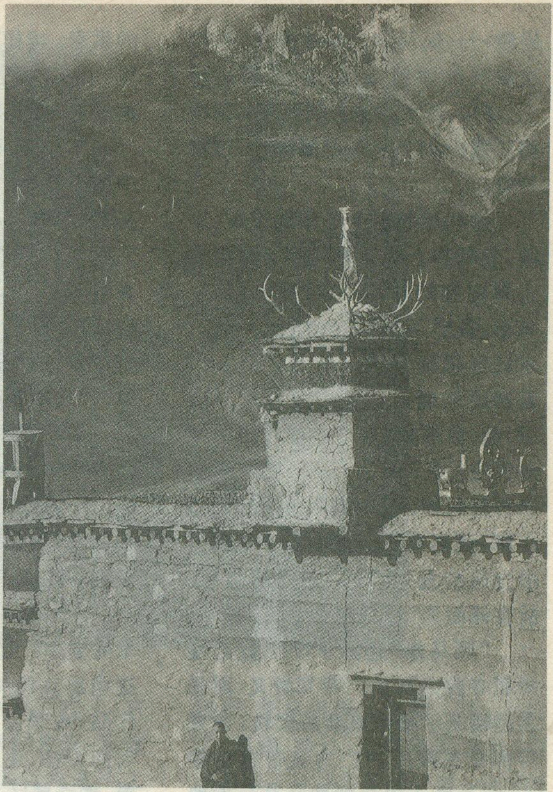
## 滇藏寺庙与佛塔

在滇藏地区，最能反映雪域高原造型艺术精髓的是寺庙建筑。寺庙是藏族人民精神皈依的所在，又是其非凡智慧的外在体现。

云南寺庙，类型较多，有受中原汉地影响的禅宗、净土宗的和尚庙、尼姑庵，有受东南亚上座部佛教影响的缅寺，亦有受藏传佛教影响的喇嘛寺。此外，还有道家的道观，原始崇拜的本主庙，基督教的教堂，伊斯兰教的清真寺等。

西藏的寺庙从宗教派别上可分为喇嘛教寺和苯教寺庙两类，从建筑形式上可分为平川式和依山式两种。因苯教的衰落，该教寺庙现存不多，其保留较完整的在东部当数丁青县城郊的苯教寺，西部仅存普兰县门土的古如甲寺。

始建于唐贞观十五年（公元641年）的闻名于世的拉萨大昭寺，既是喇嘛教寺庙的核心，又是平川式建筑风格的代表。其周围环绕经堂、佛龛、回廊、院落的整体结构形式，以其不对称的排列，明显区别于汉式寺院的整体结构，但主殿外观中单檐歇山式的对称的屋顶又反映了受汉地建筑风格的影响。



索县增丹寺

公元779年，被称为西藏第一寺的桑耶寺在雅鲁藏布江北岸的扎囊县建成，将此前的仅是作为供奉佛物的一般性的佛堂神殿提升为具备佛、法、僧三宝的正规寺院，为此后喇嘛教寺院建筑起到了一个规范性的作用。

公元1409年，格鲁派在藏区获得主导地位，先后在拉萨修建了甘丹、色拉、哲蚌三大寺，在日喀则修建了扎什伦布寺，再次把寺庙建筑推向了一个历史高峰。从1645年动工重建，到1936年最后建成面积13万平方米的布达拉宫，虽不是完全的寺庙却具备寺庙的功能，更是世界建筑史上的奇迹。哲蚌、扎什伦布寺、布达拉宫则是因地形而建的以山为屏、由下而上依次展开的依山式寺院建筑的代表，此外，甘肃的拉卜楞寺、青海的塔尔寺、云南的松赞林寺都是喇嘛教寺庙建筑的名寺。在寺院建筑中位于女儿墙外侧、刷深赭红色的“边玛墙”和佛殿的“金顶”，可谓西藏寺庙建筑最具地方特色和民族风格的重要的外部特征。注重装饰是西藏寺庙建筑的又一特点。如金顶之上的法轮、宝瓶、四角的胜幡以及寺内的壁画、柱幡等则可谓匠心独到，技艺精湛。

总之，藏区寺庙建筑，既有建筑学上的成就，又有美学上的价值，还有佛学上的意义，特别是融汉、藏、印度不同民族建筑风格为一炉而自成一体，成为中国古代建筑史和艺术史上辉煌灿烂的一朵奇葩。

藏区佛塔，如同西藏的寺庙、经幡、玛尼堆一样，遍布在雪域高原的每个角落，是藏区各民族礼佛的重要场所。佛教认为，塔即佛身，所以活佛、高僧或大喇嘛圆寂之后，弟子们多将其法身或“舍利”置放塔中。塔便成了佛与僧俗民众通灵性的桥梁和媒介，无所不在的梵音佛影，是佛现实存在的物化象征。

同信佛教但由于地域差异、民族不同，对佛的理解便产生了差异，佛身物化的佛塔便出现了各种不同的形制。万里西行，沿途所见的佛塔从外形看有圆塔、方塔、尖塔、多边形塔、棱形塔；从塔的建材看有石塔、砖塔、木塔、干打垒塔；从塔的组合结构上看有群塔、组塔、三塔、双塔和单塔。

## 风马旗与玛尼石

在藏区，无处不见迎风飘荡的

经幡——风马旗。从中甸出发，便在藏民的屋顶、山口道旁，河边桥上、塔尖、玛尼堆前随处可见。德钦梅里雪山脚下更是经幡舞动，神秘异常。

这些用版画手法印制于布、麻纱、丝绸和土纸上的以经咒图象为主要内容的各色小旗，有方形、三角形、条形，亦有数十米长、宽近一米的巨幅画卷裹于桥栏杆上令人震憾的经幡。底色主要有红、黄、绿、蓝、白等颜色，以褚红和黑两种油墨为主色调单色印刷。版有木刻和石刻两种。这些俗称经帽的面面小旗，藏语称“隆达”，“隆”在藏语中为风的意思，“达”即马的意思，故直译而为“风马旗”。

“风马旗”起源于十二世纪噶举派寺院为高扬广布其教义，而悬挂经幡昭示僧俗民众的仪轨。与藏传佛教在藏区的广为流传密切相关，它是僧俗民众精神世界与天地神灵畅通的一种媒介物。生辰吉日与年节庆典时张挂五彩风马旗，象征天、地、人、畜的祥和；牧民们在刚搭好的帐篷上系挂风马旗，是为求得水草丰美的神佑；朝圣者跋涉荒漠扛着醒目的风马旗，为的是祈求旅途平安；江畔湖边遍插风马旗，表现出人们对水神的敬畏；雪山丫口高悬的风马旗，则是对山神的供奉。诚如西藏著名画家韩书力先生所言，风马旗是一种“连接天地人神的艺术”。

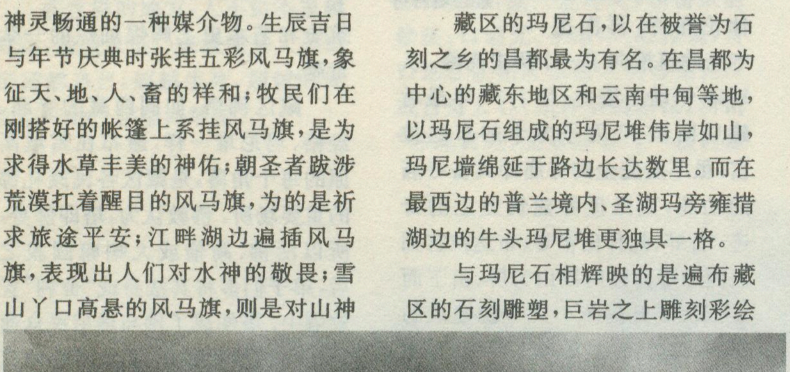
玛尼石，即藏传佛教六字真言中两个藏语的发音，亦即指代六字真言（即唵、玛、尼、叭、咪、吽）。玛尼石即指用石片或卵石刻上六字真言的石头，用玛尼石堆垒在寨旁、道边或山丫口上形成的石堆称玛尼堆。在藏区无论卫藏还是川滇、甘肃到处可见。

玛尼石是雪域高原的圣物，其内容主要是佛教六字真言和赎罪经、忏悔经及护法神的咒语及各种佛像、菩萨像等。亦有苯教神祇及世俗风情。

一座玛尼堆就是一座石刻艺术的宝库。无论刻经，还是刻佛像，这些出自民间艺术家之手的艺术作品，表现出极为流畅的线条，均匀的刀法、生动的造型、严谨的布局，堪称藏区石刻艺术的杰作。

藏区的玛尼石，以在被誉为石刻之乡的昌都最为有名。在昌都为中心的藏东地区和云南中甸等地，以玛尼石组成的玛尼堆伟岸如山，玛尼墙绵延于路边长达数里。而在最西边的普兰境内、圣湖玛旁雍措湖边的牛头玛尼堆更独具一格。

与玛尼石相辉映的是遍布藏区的石刻雕塑，巨岩之上雕刻彩绘着硕大的六字真言和各种巨佛造像。其中最为有名的是药王山的摩崖像。哲蚌寺的宗喀巴像也令人倾倒。造像技法可分为圆雕、高浮雕、浅浮雕、剔地浮雕、线刻五种，且多施以绚丽夺目的矿物质与植物质色彩，产生出色彩明快而又整体和谐的艺术效果，烘托出神秘的宗教气氛。这是藏族古代文化遗产的瑰宝，是我国雕塑艺术的重要组成部分。



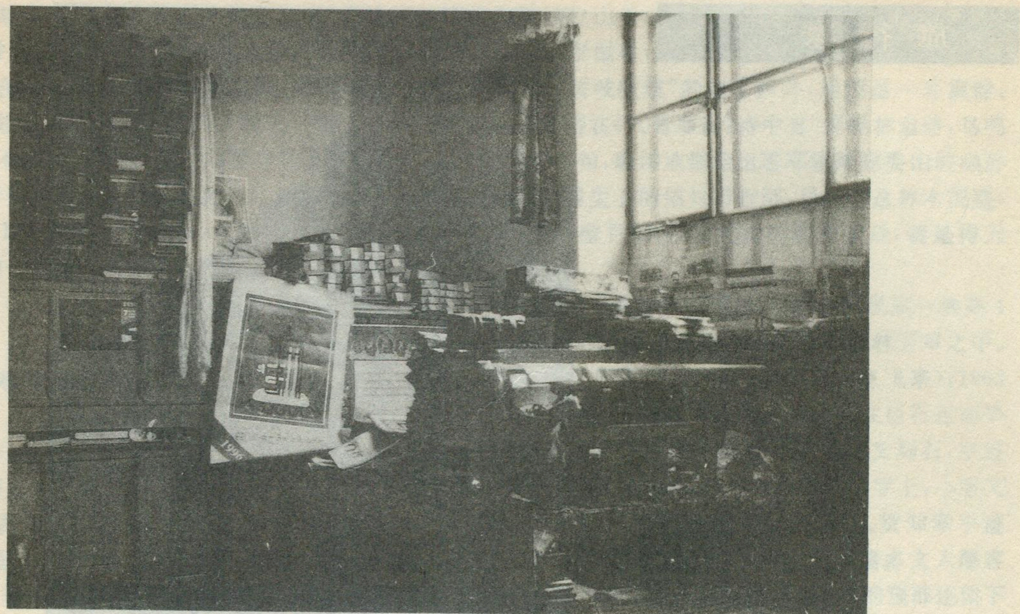
每一个丫口都立有风幡（风马旗）

## 藏区脱模泥塑——擦擦

阿里之行，收获颇丰的是在札达县境的废墟残塔中采集到的脱模泥塑——擦擦。常见的有高浮雕、浅浮雕和圆雕，均用凹型模具挤压脱模，然后晒干，少量的再经烧制，或彩绘。形制主要有圆、方、三角等，大小不等，最小的直径仅2公分，最大的高可达二、三十公分。画面造型内容多为释迦牟尼及各种菩萨像、度母像、金刚像、行空母、供养人以及阿底峡、宗喀巴等个像或组像。

“擦擦”属一种圣物，与佛塔直接相关，最早是作为佛塔内或佛像腹腔的填充物，佛塔佛像因体内有擦擦才具有灵气。意大利藏学家G·杜齐认为：“‘擦擦’起源于印度古代中世纪中部和北部方言中的一个词汇，与塔有密切关系。在塔内存放“擦擦”的习俗起源于印度的石板塔肚存放圣物的风俗习惯”8—9世纪后“擦擦”逐渐进入西藏，并风靡藏区，圣山、神湖、重要山口，凡有塔的地方都有擦擦。受其影响，在云南迪庆藏族和丽江普米、纳西等民族及摩梭人等的崇拜中也有擦擦出现。

擦擦的模具一般为铜、铁等金属器，也有木模和陶模，制作擦擦的工匠多为一些游僧，或生活贫困的佛教徒们。由于制作擦擦极为简单，不需专门技术，随地取土和泥



阿里藏医院院长丹增旺扎的经书

印模即成，加之僧俗民众填塔、还愿均以擦擦为主要方式，故擦擦在藏区民间供奉神佛的圣物中最为常见。

擦擦印模造型的艺术风格，不论何时何地均受佛教文化影响较大，带有明显的密宗艺术特色。其中尤以古格、托林寺等为代表的早期作品，表现出浓郁的印度佛教艺术特征。菩萨造型注重纤细、婉曲的腰姿，乳房高耸，颇有敦煌飞天壁画神韵；渡母造像、欢喜金刚等则展示了密宗思想的一个侧面。

## 佛经刻印

临离开拉萨前，在八廓街一座古老的建筑里，我们偶然发现了这是一座印经院。于是对以佛经印刷为主的西藏木刻雕版印刷进行了一番考察。

相传西藏的木刻艺术品和木刻印刷术，是一个叫喀拉伦杰的工匠发明的。他在刻制各种佛像的过程中，经过反复试验，找到了木刻制版印刷的方法，雕刻了西藏第一块木刻版。他在东部地区受到法格王朝国王的重视，并下令以他为主，创办了木刻印经院。这便是西藏印经院的来历，距今已有三、四百年的历史了。据我们考察，西藏的木刻印刷术大概是从内地传入的，十七世纪以后，木刻印刷术才在西藏流行起来。不过由于对经书和佛像的大量需求，使木刻雕版印刷术越来越走向宗教殿堂，成为寺院技术和寺院经济的一个重要组成部分。雕版印刷品的主要内容为各种经书、经文、佛像，以及风马旗。拉萨与昌都皆是佛经刻印的中心。

一般而言，木刻雕版印刷，要经过设计（或参照旧印刷品）、描稿、制版、上墨、印刷等几道工艺方可完成。而刻版又是整个印刷过程中十分重要的环节，并均用浮雕（阳刻）方法制作，要求极高。雕工手艺如何，版刻得怎样，关系到作品的最终质量。经过几个世纪的发展，可以说西藏木刻雕工的工艺是世界一流的，其刀法之细腻，雕艺之精湛，堪称一绝。唯有云南大理白族的木刻艺人敢与之媲美。

在云南昆明、大理、丽江一带，民间广泛流行着一种木刻雕版印刷而成的甲马纸。其制作方法与西藏刻印佛经的方法完全一样。甲马的功用也与木刻印刷的风马旗极相似，著名的剑川木雕工匠，从技法、形制、造形、图案布局方面，均与西藏工匠的方法相一致。也正因为如此，许多剑川县的白族木匠被请到西藏各地，参加寺庙建筑的雕刻工作。

在考察中我们发现，刻印佛经的纸，均为自制的专用纸，并多用树皮纤维及雪域高原生长的狼毒根部纤维，经石灰和土碱处理，制成纸浆，用水调匀，倒在纱网布帘上均匀展开，晒干而成。这种造纸的方法和使用的原料，与我们在云南中甸县三坝村所见到的纳西族造纸法几乎完全相同。且三坝的纸也是专为纳西东巴书写东巴经和藏族、普米族、摩梭人的喇嘛们印经或抄写经书所特制的。

从拉萨、昌都的印经工艺，与云南大理白族等民族的甲马制作工艺及木雕艺术，以及丽江纳西东巴经书的制作方法，进行这一番比较，我们不难发现，其内核是多么惊人地相似。虽然是在不同区域，又系不同民族，但相互间密切影响这样一种滇藏文化带的传输功能是不言而喻的。

**责任编辑：高松凡**

# 南镇会稽山

杨路明

与五岳齐名，古称“南镇”的会稽山，位于绍兴城东南，平地拔起，最高峰香炉峰海拔354.7米。这一带山岭的岩性为1亿年前侏罗纪火山喷发期的沉积岩——凝灰砾岩所构成，后期垂直节理、水平节理都很发育，经流水侵蚀切割后，形成奇峰怪石的假喀斯特地貌。

会稽山既有优美的自然风光，又有灿烂的历史文化遗产，其中以香炉峰、宛委山和若耶溪最负盛名。

## 峻险香炉峰

在绍兴城南3公里外，有一座岩峰挺立，巍峨高峻的香炉峰，因峰顶部高耸一座巨岩平台，远看宛如香炉而命名。山势东、南、北三坡都很陡峻，仅西坡稍为缓和。目前，经过大规模开发，已把北坡的陡岭辟为登山主要通道。进入山门，迎面就是宏伟的大雄宝殿，在殿旁循水泥板铺成的便道上行200米就到达四面观音殿。抬头仰望，只见800多级石阶的北岭蜿蜒在险峻陡坡夹峙的谷间，好似登泰山的十八盘，从山麓直通山脊凉亭。从山脊凉亭循着新修的石阶磴道上行200米，就见一座绿色琉璃瓦、大红廊柱宫殿式古朴建筑——青翠亭。亭名既富诗情画意，又名副其实。站在亭中放眼四望，山坡上绿树蓊郁，青翠欲滴；亭上绿色琉璃瓦在阳光照射下熠熠发光，真是满目清翠，使游人心旷神怡，暑气顿消。青翠亭旁建有30米高的思远塔，登塔向北远眺，绍兴古城和水乡风光尽收眼底。如遇能见度大的晴朗天气，还能看到钱塘江水天一色的壮丽景观。登高而思远，令人体会到塔名的深刻思想内涵。再上行百余米就抵达香炉峰第一险境——天桥。

天桥是一段宽仅1米、长过100米的峭岩石壁，岩脊两侧都是悬崖陡壁。人行其上，好象爬在黄山天都峰鲤鱼背一样，未免有心惊胆战之感。

过天桥，就到达长20余米，高5米的摩崖石刻，在黑黝黝的岩壁上刻着红漆复描的“般若波罗密心经”全文，每字一尺见方，洋洋洒洒，蔚为壮观。摩崖石刻也是一处惊险的去处，摩崖面临深不可测的陡壁，只有一条从岩壁下凿出的稍微倾斜的小道顶托在左侧峭岩之上，游人只有一手紧贴右面摩崖石壁，才敢在狭窄的石径上缓步行走。

过摩崖石刻就到达香炉峰最险奇之处——飞来石。这里有两块巨大的卵形砾岩悬搁在宽仅2米的岩巅平台上，前面一块刻有“云门”两个大字；后面一块上有“海上飞来”的石刻，到这里游人须扶石壁小心翼翼地在两块“飞来”石壁间蛇腰前行，稍有不慎，就有掉下百丈岩壁的危险。过“飞来”石，循“之”字形陡险弯道上行就到达香炉峰绝顶——炉峰禅寺。

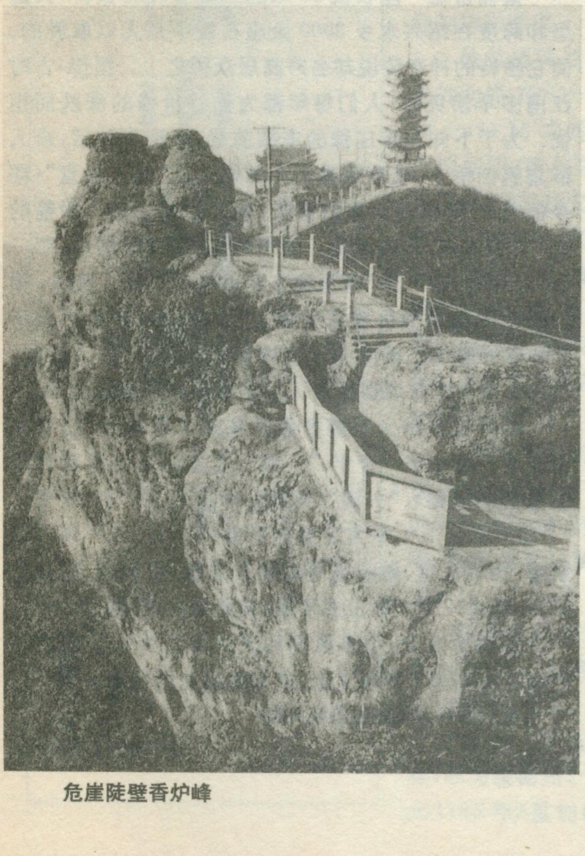
炉峰禅寺建在香炉峰峰顶百丈绝壁之巅，无论从哪个方向看，并列相连的观音殿和三圣殿黄色建筑群总是高高簇立在绿色群山、黑色崖壁之巅，显得特别艳丽醒目。该寺始建于明代，几百年来，附近一带笃信佛教的男男女女不辞跋山涉水，来炉峰禅寺烧香拜佛，坐夜念经，祈求平安。特别是每逢农历2月19日(据说是观音菩萨的生日)，更是香客如云，香炉峰整座山岭人流如潮，最多的一天游人竟达6万之众。

## 奇秀宛委山

香炉峰以峻险著称，其北面的宛委山却以奇秀闻名。

宛委山是一座既有迷人的山水风光，又有丰富的文化内涵，在历史上曾煊赫一时的风景名山。据《史记·封禅书》载“禹封泰山，禅会稽”，所谓“禅”就是召集诸侯共同祭祀国土之神，借以建立统一的政权国家。宛委山南麓就是当时夏禹齐集诸侯祭祀天神的地方，相传禹治水获取金简玉字的“石箦”、“禹穴”也都在宛委山中。

宛委山虽不高(最高点海拔278米)，但却陡峻秀丽。放眼望去，漫山遍野密布丛树修篁，座座秃岩山头陡立万绿丛中。宛委山不仅植被覆盖特别好，而且山势显得特别陡峻。在地形图上看，从山麓到山顶的直线距离只有0.5华里，而高差却达200米以上，所以不仅裸露的岩壁陡立山谷之旁，而且整座山体的坡度也都在70°以上。盛夏酷暑，游者一进山林深处，除了唧唧啾啾的鸟鸣声、“吱吱吱吱”的知了声外，周围是一片寂静。梁代诗人王籍在《入若耶溪》诗中有“蝉噪林愈静，鸟鸣山更幽”的诗句，确切地描绘出若耶溪畔宛委山的幽静氛围。在喧嚣尘上的绍兴市近郊，居然有这林木茂盛，百鸟飞鸣，陡壁百仞，怪石林立的僻静去处，确是得天独厚。



危崖陡壁香炉峰

当游者一走进浓荫密覆的山麓，就可见到一块高4米、长9米的巨大石块孤零零地搁置在丛林芳草之中。这就是当地人所称的飞来石(据传自安息飞来)，1963年就被列为浙江省重点文物保护单位。在巨石正面平整的石壁上留有很多历代名贤的题名诗文刻石，字迹已多处模糊不清，有很多处是大字刻在小字上，小字又覆在大字之上，只有唐代大书法家、诗人贺知章手迹“龙瑞宫记”还保留完好。这是唐宋以来诸多文人墨客登山探奇，留下的珍贵刻石史料。飞来石的顶部还留下极似三条长达5米的粗大绳索拉过留下的刻痕。其实，“索痕”是岩石(凝灰砾岩)疏密不同的层理面上，较松一层被后期流水侵蚀，呈下凹沟形的长绳形刻纹。飞来石附近是古代道教号称第十洞天的“阳明洞天”遗址，也是传说中群仙栖息之所。明代著名哲学家、教育家王守仁(王阳明)，从政告归后，曾在阳明洞筑室居住，故号阳明，世称“阳明先生”。

自飞来石南行30米就到达传说中大禹得金书玉字“天书”的“禹穴”。“禹穴”实际上是一块搁置在山麓平岩上，高5米、长8米的巨大鹅卵石(道家称之为“荷合石”)，中间有一条宽仅20公分的裂隙，把巨卵石一分为二，这石中巨隙就是传说中的“禹穴”。自汉以后，探访“禹穴”的名人接踵而至，留下很多描述“禹穴”的诗文，如唐朝李白“仙人居射的，道士住山阴，禹穴寻溪人，云门隔岭深”的诗句，盛赞“禹穴”一带的风光山色和人文景观。经考察，荷合石和飞来石一样，都是山顶上较疏松、易侵蚀、经长期风化侵蚀后凝灰砾岩崩落搁置山麓而成。

在宛委山的青山幽林中，最为离奇壮观的当数半山腰的阳明大佛和“石箦”两处。

阳明大佛俗名大佛岩，位于阳明洞天北部的半山腰，这是纯属大自然的雕塑杰作。大佛坐西朝东，极似巨大的弥勒佛座像，10米高的佛头翘望东方，袒胸凸肚，两臂张开，自头顶至山下，座像高达180米，双膝间距约70米，无论从正面还是从侧面看，酷似一尊伟严肃穆的弥勒大佛，形态逼真，维妙维肖。所以当地人又把这座天然巨石像称之为“弥勒岩”或“天然坐佛”。阳明大佛是宛委山最为引人注目的自然景观，在3里之距的山口望仙桥，就能看到岩佛端祥地坐在青翠宏伟的宛委山中。

从阳明大佛向南行500米就是传说中大禹取藏治水经书的又一去处“石箦”（“箦”同“匮”），孔灵符《会稽山记》有“昔禹治洪水，厥功未就，乃跻于此山。发石箦，得金简玉字，以知山河体势。于是疏导百川，各尽其宜”之语。虽然，传说中大禹治水所得天书，或出自“禹穴”，或出自“石箦”，但无论何地为出处，均为宛委山所属。“石箦”是由两块长近8米的长方体巨大凝灰砾岩所构成，石上条条水平节理清晰可见，外形非常象农家贮藏物品的木柜。“石箦”高悬在陡崖峭岩之上，似乎时有下坠之险。目前弥勒岩和“石箦”均无法攀登观望，待景区开发后，这两处当是游人涉足先登为快之所。

稻桶岩与铁壁居则是宛委山山巅的两处奇观。

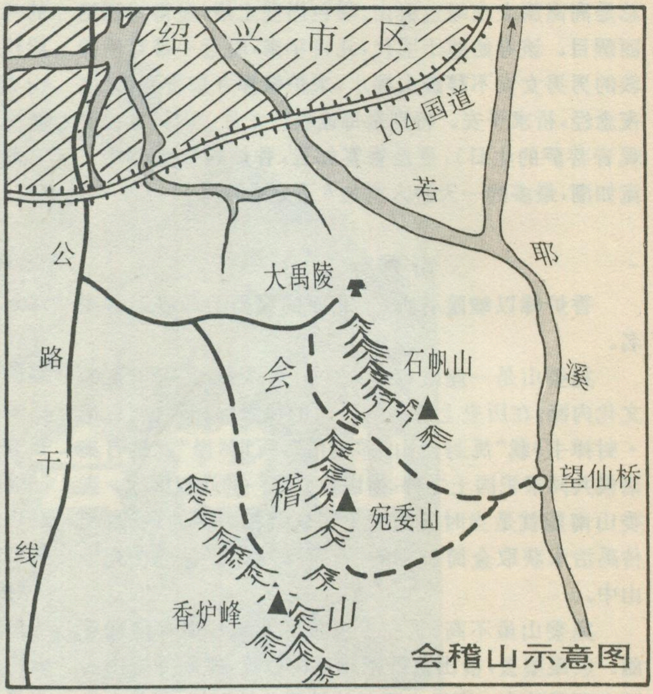
稻桶岩是一个直径6米、高4米、深3米，凹入高近50米的危崖陡壁上方的岩洞，好象一口稻桶镶嵌在呈水平层理分布的岩壁之中。据传古时很多神仙聚集洞中，向正前方射的山放箭射矢，故后人又把稻桶岩称为“神仙射堂”。铁壁居是接近山脊线下的巨大壁嶂，壁长100米，高近50米，与稻桶岩一带的岩壁一样，露出一条条非常明显的水平小沟。这同样是雨水自山顶沿巨岩陡壁大面积笔直下注时造成差异侵蚀的结果。岩壁下建有一座小庙，匾额上写着“薜壁居”三字。

宛委山虽长仅3公里，高仅200余米，但由于满山碧翠，奇岩危壁比比皆是，文化古迹遍布山中，所以是一座具有丰富内涵的历史名山。随着有计划的开发建设，其历史面貌将得到恢复，使宛委山愈加胜景迷人。

## 清清若耶溪

若耶溪溪小名气大，在绍兴一带可说是家喻户晓，人人皆知。在城里，还有以若耶溪命名的街巷，但目前能真正了解若耶溪的出典及其地理特点的人却寥若晨星。这反映出若耶溪一带过去的灿烂辉煌和近代的日趋衰落。古时，水乡绍兴以舟代步，水运发达。许多文人墨客纷至沓来，使若耶溪、宛委山一带群贤毕至，盛极一时。后来，由于陆上交通的发展，若耶溪水运渐衰，游人日益减少，直至近代，若耶溪仅成为人们诵读古诗、凭吊名士的文雅代词了。

若耶溪蜿蜒于会稽山北麓，流经绍兴城东，向北流贯宁绍平原而纳入浙东名河曹娥江。出绍兴城东南行1公里，碧波荡漾的若耶溪静静地流淌在宛委山麓平原地带。溪面宽仅50米，水深不到2米，但溪水明净如镜，小船流水，远山近屋倒映水中，呈现出生机勃勃的水乡宁静画面。难怪古人远道而来，泛舟溪中，吟诗作画，留下了很多不朽名篇。后人因此称若耶溪为“浙东唐诗路”的源头，中国山水诗的发源地之一。



会稽山示意图

沿若耶溪上行3公里就到达望仙桥。

望仙桥是一座长仅20米的二墩三孔石板桥，其造型和跨度在绍兴水乡3000余座石桥中是无以取胜的。而它独特的神奇传说却名声高居众桥之上。据传，古时江南多旱涝灾害，人们每年都为稻谷价格的涨跌而担忧。为了卜知当年庄稼的丰歉前景，水稻下种后，众人群集望仙桥上，观看宛委山上的仙人从“仙人射堂”（即今稻桶岩）向射的山发射箭矢，如果射的（“的”，射箭的靶）明则米贱，暗则米贵。故当时流传着“射的白，斛一百；射的玄，斛一千”的预测丰年荒年的谚语。而今，望仙桥依旧静静横卧在若耶溪上，看神仙射箭而祈获丰年的美好愿望已因党的水利建设而实现。“仙人射的”仅作为优美的传说留给后人以丰富风景名胜的内涵。

浙江省会稽山旅游度假区基础工程建设，已紧锣密鼓地开展起来。今年，“一路”（开发区南环线到宛委山景区的道路）、“一溪”（拓宽若耶溪到60—80米宽）、“一景”（开发2.1平方公里的宛委山景区）、“一环”（以索道、山林滑道、游步道等连接大禹陵、香炉峰、宛委山景区，形成一个大的交通环线）将胜利建成，到2010年，一个融历史文化、山水风光和现代游乐为一体的旅游度假区将崛起于浙东大地，成为旅游业的艳丽奇葩。

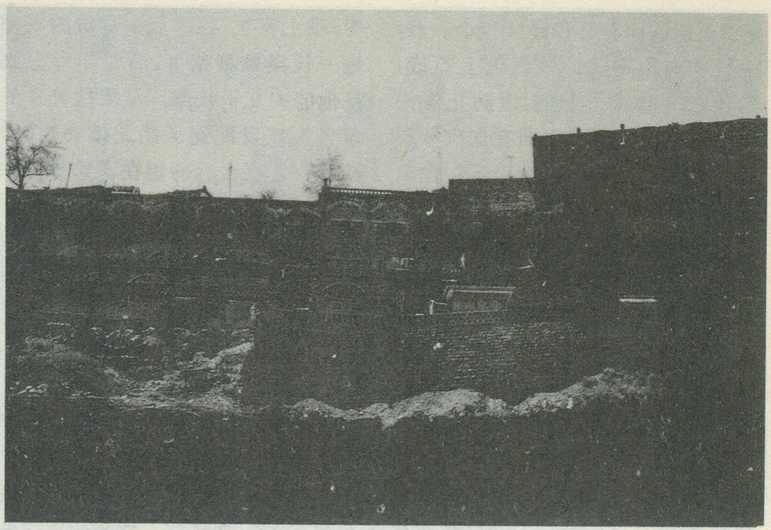
**（题头照片为宛委山阳明大佛）**

**责任编辑：李志华**

# 寂静与苍凉中的辉煌

## ——榆林地区景观摄影考察散记

曹小曙



建造在石崖上的窑洞

苍凉的黄土，寂静的乡村，这便是我臆想中的陕北了。当有机会脚踏这片寂静苍凉的土地时，我忽然发现，在这寂静与苍凉中展现出的却是别样的辉煌。

五月的陕北，正是一年中气候最佳的季节。应陕西青旅日本部的邀请，我们对陕北榆林地区进行实地的摄影考察。

榆林地区位于陕西省最北端，地处北纬36°51′—39°34′，东经107°28′—111°15′之间。东隔茫茫黄河与山西相望，西与宁夏、甘肃接壤，北连内蒙，南临延安地区。古老的长城从东北向西南斜贯其中。六千年前后的仰韶文化、龙山文化遗址遍布黄河支流——无定河的两岸，给这黄土高原与毛乌素大沙漠的交汇地带留下许多美好的传说和珍贵的文物古迹。

“提起个家来家有名，家住在绥德三十里铺村……”这首曲调优美的陕北信天游，伴着一个动人的故事，把绥德县从黄土高坡唱向了全世界。

绥德城始建于宋熙宁三年（公元1070年），元符二年（公元1099年）升为绥德军。后经西夏侵扰，地方荒废，城池倾圮。南宋时为金所有，改为绥德州。金大定二十年（公元1180年）重加修建城池，明洪武年间又重修。县城以其险峻地理形势，尤其是便利的交通，自古以来便成为北方的军事重镇。这里向为河套地区通往关中平原、山西高原通往陕北的南北与东西两条交通大道的交汇点。在战争频繁的古代，在此用兵遣将，攻守进退，调运粮草，皆十分方便，因此各个朝代无不将其视为军事重镇而争加控制。秦朝名将蒙恬曾率三十万大军于此戍守，汉朝“飞将军”李广也在这里统兵抗击过匈奴。

我们一大早从革命圣地延安出发，驱车前往绥德。天格外地蓝，空气格外地清新，虽已是五月，穿着单衣还稍感凉意。车驶出延安市区，眼中看到的除了黄土，便是黄土。各种形态的黄土，馒头状的峁，长条状的梁，峁梁起伏间便是千沟万壑了。偶而可见黄土斜坡上的稀稀疏疏的绿色植物，还有那让人倍感亲切的窑洞。

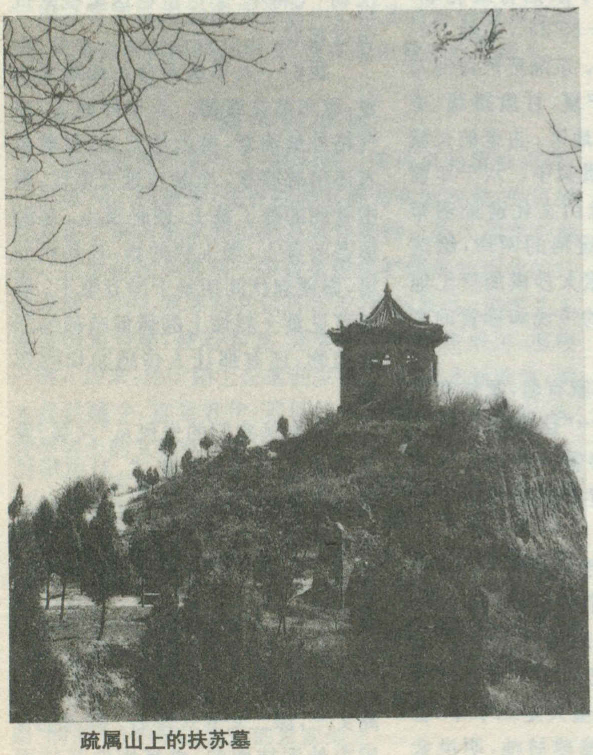
窑洞是我们的先民从“穴居”发展而来的民居建筑形式，对中华民族定居聚落的形成，颇有贡献。绥德的窑洞分为石窑、砖窑和土窑三种类型。石窑口的砌石有用錾子凿成细条的，叫“出面子活”；也有只用手锤子磕打方正的，叫“碰疙瘩子活”。石窑和砖窑的大小，一般为宽一丈，高丈一，深二丈五尺左右。窑内壁有用麦秸泥抹面的，也有用白灰抹面

的。土窑洞比石窑和砖窑稍小一点，一般在向阳避风的胶泥坡上打成，窑顶多用柳椽子上箍，以防止泥土崩塌陷落。窑洞的门面有加砌一层石头保护崖面的，叫“接口窑”；也有只用稀泥抹墙的，叫“过泥活”。一般来说，石窑和砖窑多为城镇所有，而农村以土窑居多。在我们快到绥德城的时候，便看到了这种砖石结构的窑洞。这是楼房式的窑洞，建在一悬崖上，从悬崖断面上可以看出地质时期这里原为河床的一部分，岩层呈河相沉积，上面覆盖着厚厚的黄土，在黄土上便是砖石结构的现代化窑洞了。这种节约用地，冬暖夏凉的建筑形式能留传到今天，足见其生命力的顽强了。

二百多公里的路程，车行了约三个多小时到达绥德县城。午饭后，我们考察了扶苏墓和蒙恬墓。

二千多年前，一把熊熊燃烧的大火毁灭着人类的文化，一个深深的大坑埋葬着人类的精萃。一位年青人挺身而出，据理力争：“天下初定，远方黔首未集，诸生皆诵法孔子，今上皆重法绳之，臣恐天下不安，唯上察之”。这点火掘坑的人便是一代枭雄秦始皇，而那年青人则是他的大儿子扶苏。结果这善良的年青人被发配到了朔北镇守边关，甚至尸骨也永远的留在了这里。在“呜呜”的吼叫声中，吉普车沿着石板铺成的窄窄的而又弯弯曲曲的坡路慢慢爬行着。车行约一刻钟的时间，来到一块只能停下一辆车的平地。下车步行穿过几个台阶，远远地看到一座不算高的土丘和上边的一座八角亭。这里便是扶苏墓的所在疏属山了。走近看，在矮矮的松柏中，立有一块石碑，上刻“秦长子扶苏墓”六字。旁还有一座高约一米的亭阁式砖塔。看到这些孤孤单单的古代遗留物，不禁让人想起了遥远的过去。公元前209年，秦始皇在南巡途中暴病身亡。临死前，他曾立遗诏给公子扶苏，让他火速赶回咸阳继承皇位。谁知，随同始皇一起南巡的秦始皇的小儿子胡亥与丞相李斯、中车府令赵高狼狈为奸，阴谋篡夺皇位，便将始皇遗诏篡改，赐扶苏一死。绥德城南1公里处，有一“呜咽泉”。相传即扶苏赐死处。唐代诗人胡曾《杀子谷》诗中写道：“举国贤良尽泪垂，扶苏屈死戍边时。到今谷口泉呜咽，犹似当年恨李斯。”

沿着一条小土路登上小丘，从这里可俯瞰绥德城的全貌。当年的扶苏可曾在这里注目着他的第二故乡？如今，只有墓顶的八角亭，面对苍穹，孤零零地陪伴着绥德城。


疏属山上的扶苏墓

蒙恬墓，在绥德县城西南约0.5公里处的大理河北岸、现绥德县第一中学内。《史记·蒙恬列传》记载：“秦已并天下，乃使蒙恬将三十万众，背逐戎狄，收河南（今内蒙古自治区河套一带），筑长城，因地形，用险制塞，起临洮，至辽东，延袤万余里。于是渡河据阴山（今内蒙古自治区包头、五原之间），逶蛇而北，暴师于外十余年，居上郡，是时蒙恬威振匈奴。”这位一代名将没有战死于沙场，最终却被秦二世所迫而自杀。在他尚有一线生机时，他放弃了：“自吾先人，及至子孙，积功信于秦三世矣。今臣将兵三十余万，身虽囚系，其势足以倍畔，自知必死而守义者，不敢辱先人之教，以不忘先主也。”遂饮药而死。悲哉！壮哉！蒙恬将军！

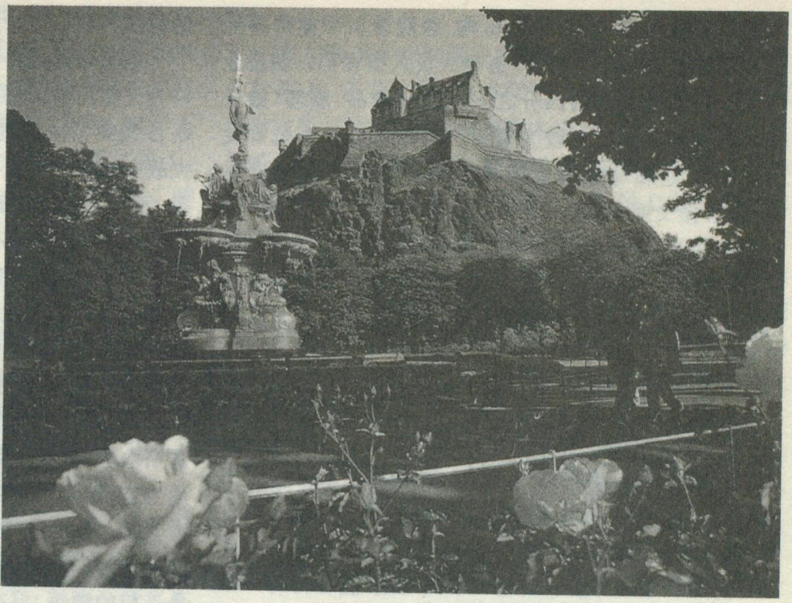
如今我们看到的蒙恬墓，只是一座小山丘，上面长满了小树和野草，据传此墓是他的部下含泪用战袍盛土堆成。墓前立有碑石一通，上书“秦将军蒙恬墓”，为清乾隆年间绥德知州张之林所立。碑高1.42米，可惜已断为二块。一代名将，在茫茫边塞结束了他悲壮的一生。

下午二点，车出了绥德城。车行不远，可见一条河流弯弯曲曲的向南流淌，公路便沿着河流向北延伸着。这条河流就是养育着一方人们的无定河。无定河发源于定边县东南长春梁东麓，是黄河在榆林地区的最大支流。它起初由西南向东北流，到巴图湾突然转向东流，到镇川堡附近又转向东南注入黄河。从绥德到米脂一带，因河流冲积形成了狭长的宽谷平原。在这里我看到了向往已久的“塞外江南”的美景。公路的一边是千沟万壑的黄土丘陵，另一边是块块平坦的田地，在阳光的照射下，有水的田里闪闪发光。黑油油的土地上，人们在辛勤地劳作着。远方隐隐可见那由一个个沙丘组成的沙带绵延伸展着。

大自然的伟大在于创造着种种的奇观，而人的伟大便是在这种种奇观中寻求自己的生存与发展。

**责任编辑：高松凡**

城镇博览



# 北方雅典

# 爱丁堡

高关中

爱丁堡是苏格兰的首府，坐落在北海西部的福斯湾南岸，面积135平方公里，人口42.2万。这座城市依山近海，地貌多姿，景色秀丽且富有文化遗产。这里有古堡雄踞，有王宫屹立，市内建筑古色古香、典雅宏丽，使人想起欧洲的文化名城雅典，因此人们给爱丁堡冠以“北方雅典”的称誉。

## 人文荟萃的古都

爱丁堡的历史至少可以追溯到罗马帝国时代。那时罗马军队的前锋曾抵达这一带安营扎寨。罗马帝国衰亡后，不列颠成为盎格鲁撒克逊人的天下，形成列国纷争的局面。其中北方的一国叫诺森伯里亚，国王爱德温率兵占领了爱丁堡这块土地，在山上修起堡垒，爱丁堡这个地名即由“爱德温的城市”演化而来。公元11世纪时，苏格兰人在古堡上扩建了宫室、教堂，从此国王常来巡幸。后来人们在古堡以东一英里的地方建起有名的十字架修道院，两者之间出现街市，形成爱丁堡老城的核心，主要街道被称为“王家一英里”。

爱丁堡扼英格兰赴苏格兰要道，不久商贾云集，市面繁荣，并于1329年设市。15世纪时它又成为苏格兰的王都，城市更加兴旺，筑起了王宫、开办了大学。1603年英格兰女王伊莉莎白一世死后无嗣，苏格兰国王詹姆斯六世以亲戚关系到伦敦继承王位，改称詹姆斯一世，于是苏格兰和英格兰共戴一君，爱丁堡仍为苏格兰国会所在地。1707年两国正式合并，苏格兰国会解散，爱丁堡不再是都城，政治地位有所下降。但它在文化方面的地位则不断上升，不少拥有世界声誉的学术精英、作家、医生和发明家在这里出生，或在这里读书、工作；或进行学术研究，真可谓名人辈出，群星灿烂，成为欧洲乃至具有世界影响的学术中心。古典经济学大师亚当·斯密、哲学家休谟和“外科消毒法之父”利斯特曾在这里工作；进化论奠基者达尔文和电磁学理论家麦克斯韦曾在这里求学；1768年编辑兼作家威廉·斯迈利在这里出版了《不列颠百科全书》第一版，为这套世界最权威的百科全书打下了基础；爱丁堡作家司各特、斯蒂文森（《金银岛》作者）和柯南·道尔（以福尔摩斯侦探小说闻名）享誉文坛，至今在世界范围内拥有广泛的读者；市内一所房子上有一块牌子，上面写着：“亚历山大·格雷厄姆·贝尔——电话的发明者——1847年3月3日出生在这里。”象这样的旧居纪念牌、名人纪念碑在爱丁堡比比皆是，供人们瞻仰，缅怀前人的业绩。

爱丁堡曾经历过几次扩展。18世纪，老城北面兴建了新城，后来又把附近村庄和福斯湾诸港划入市区。今天爱丁堡是苏格兰的第二大城市，是仅次于格拉斯格的行政中心、文化中心和金融中心，经济文化十分发达。这里有苏格兰主要的博物馆、美术馆、学术机构和高等院校，其艺术、科学和医学都有很高的水准。著名的爱丁堡大学建校已400多年，现有上万名学生，其中留学生占五分之一，来自全世界90多个国家。该校在医学、法律和人工智能等许多学科享有世界声誉。另一所大学叫海里奥特—瓦特大学，始建于工业革命时期，是英国最早的理工科大学之一。爱丁堡的第三产业特别

兴盛，银行、保险公司、咨询机构、医院诊所和律师事务所多不胜数，白领人员已与蓝领人员人数相当。制造业职工仅占就业人员的四分之一，造纸、食品、酿酒（威士忌）、印刷和机械工业较为重要。近年来与计算机有关的电子工业和与北海油田有关的工业服务业发展迅速。爱丁堡交通便利，市北3公里的利斯是它的外港，西郊设有机场，乘直达快车前往伦敦只要4小时（两地相距650公里）。方便的交通，丰富的文化遗产和优美的自然景色，使爱丁堡成为英国仅次于伦敦的第二大旅游城市。

## 古堡与王宫

古堡是爱丁堡的第一名胜。它既是爱丁堡的诞生之地，又是苏格兰的民族象征。这座始建于七世纪的古堡，象一头雄狮盘踞在市中心的一座山丘上，从市内各处都能看到它的雄姿。古堡山三面峭壁，能通行的一面也是陡坡，地形十分险要，自古以来就是兵家必争之地，以剽悍倔强著称的苏格兰人把它作为自己的民族象征。

沿卵石砌面的坡道上行，临近古堡时可见大门两侧竖立着两位苏格兰民族英雄的戎装塑像。一位叫华莱士，700年前他率军抗英，屡建奇功，后来兵败被俘，凛然就义。另一位叫布鲁斯，他于1306年登上王座，史称罗伯特一世。在抗击入侵的英军时，起初布鲁斯屡战屡败，在绝望时，他看见蜘蛛结网百折不回受到启发，于是重整旗鼓，最后占胜强敌，维护了苏格兰的独立。

古堡是军事要塞，又是旧时的王室驻地，古迹文物相当丰富。城垛炮台上，有许多旧式大炮，森然布列，其中一尊15世纪的古炮，体重5吨，据说是世界上最古老的大炮之一。另一尊大炮，在每天下午一点发射一响，向全市报时。游客若问，为什么不在12点报时？幽默的导游会说：“别忘了一点放一响不是比12点放12响节约得多吗？”

炮台附近，有一座小小的圣玛格丽特教堂，11世纪时为王室所建，是爱丁堡现在最古的建筑。对面是一座由古代兵营改建的苏格兰国家战争纪念馆，纪念世界大战中的阵亡将士。馆内有石棺，环壁是战争场面的浮雕，云石台上，放置着一本本皮制的战争英雄纪录册，使人看了感触良多。

古堡内的宫室围绕着一个小广场，一部分辟为军事博物馆。馆内收藏着从中世纪到19世纪末的各种兵器和军服，在兵器室中陈列着一柄长达5英尺的巨剑，为稀世珍品。宫院中的大殿建于1502年，曾有百年之久用作国会议事堂。东边宫室中有一小房间，是1566年詹姆斯六世（后兼任英格兰国王）诞生的地方。另一间是珍宝室，陈列着苏格兰的国宝王冠、权杖和御剑。王冠为金质，用94粒珍珠、10粒钻石和33粒宝玉镶嵌而成，相传最早是布鲁斯加冕时使用的，这三件一套宝物是王权的象征。17世纪时，克伦威尔进攻苏格兰时，两位老太婆冒着生命危险，把三件宝物揣在身上，偷运出城，埋藏起来，使苏格兰的国宝才得以保存下来。

古堡中的王家宫室坚实无华。相比之下，后来建造的圣十字王宫豪华气派得多了。这座王宫坐落在城东的阿瑟山下，附近青山绿野，环境清幽。此宫得名于圣十字修道院。传说12世纪时，国王戴维一世有次打猎，遇到狂鹿袭击，正在千钧一发之际，面前出现金光闪闪的圣十字架，使他化险为夷，国王脱险后下令在这里建造圣十字修道院。后来王室看中此地，1500年前后，国王詹姆斯四世把修道院的客舍改建为王宫。其后王宫几经扩建，现有的建筑主要是17世纪的，已有300多年历史。如今，英国女王每年夏天都来爱丁堡小住，就在圣十字宫下榻。此时，这座宫殿就挂起王家旗帜，停止参观。平常时间，游人可以购票入内游览。

## 王家一英里

从古堡的东坡起，一条街道沿着山脊向东延伸，一直通到圣十字王宫，全长约一英里。古时，国王们常常骑马乘辇经过这条街道，来往于古堡王宫之间，因此，人们把它称为“王家一英里”。其实，它虽是一条相连的道路，正式街名却有五个，每过一段便换一个街名，其中高街最为热闹。

王家一英里是爱丁堡老城的精华所在，古色古香的建筑物一个接一个，漫步其中，犹如置身于中古时代的城市之内。街上有很多古董店和小店铺，主要出售纪念品、古玩、饰物，此外，还有不少小酒馆。这里一年四季游人如

爱丁堡18世纪的新城建筑

织，熙熙攘攘。在这里人们会注意到，街道两旁的民房狭窄而又高耸，都是三四层，六七层，依着山势紧紧地挤在一起。别看它们不怎么起眼，却是欧洲最早的住宅楼房，历史价值不菲呢。这一带因受地形限制，建筑用地紧张，早在三四百年前，房屋就开始向高层发展了。在当时的技术条件下，人们还盖过十几层高的房屋。难怪爱丁堡人骄傲地说：当纽约还是小村庄的时候，爱丁堡就已有摩天大楼了。

王家一英里有许多值得游览的地方。从古堡下山不远有一座了望塔，塔顶的暗室里有一个类似潜望镜的装置，是19世纪安装的。它可以把周围市区的全景映射在一个白色圆桌上，以供游人观赏。天气晴朗时，图像尤为清晰。街对面是威士忌中心，游人在这里可以了解到苏格兰名酒威士忌的生产历史和酿造工艺。

东去不远，就是圣吉尔斯教堂和议会广场。这座教堂始建于何时已不可考，只知道现存的建筑是15世纪重建的。教堂塔顶造型酷似苏格兰王冠。堂内的彩色玻璃和精美木雕，都令人赞叹。教堂门前竖立着苏格兰宗教改革家诺克斯的塑像，教堂侧面，隔着议会广场，坐落着旧日的议会大堂。它建于17世纪早期，系用黑灰色的沙石砌成，正面用希腊风格的石柱支撑，这里在1639—1707年间，曾是苏格兰国会，现为苏格兰最高法院所在地。议会大堂附近有苏格兰国立图书馆和苏格兰王家博物馆，教堂以东，还有儿童博物馆、诺克斯旧居和名为享特里楼的爱丁堡博物馆等。再往前，圣十字宫就出现在眼前了。

## 新城揽胜

到了18世纪，随着经济的繁荣，人口的增长，爱丁堡老城已拥挤不堪，市政府决定另建设一座新城。1766年开始悬奖征求设计，一年后中选者竟是一位年仅26岁的建筑师设计的方案。他的设计充分利用地貌特点，把新城规划为五横七纵的棋盘式城市。1830年，这座崭新的城市全部竣工。它与旧城通过跨越深谷的旱桥式街道连接。新城市容整齐美观，风姿多彩，东西两个广场线条优美，独具匠心。整个布局匀称协调，建筑物表现出典型的乔治时代风格。今天这座占地3平方公里、已有200年历史的新城受到严格的保护，成为英国最大的成片古迹保护区。

新城与老城之间的带状谷地，原是湖沼。18世纪初排干水后，建成供人休憩的花园，后又几经扩大整修，成为长约1公里的王子街公园。这里既有露天剧场等娱乐场所，又与苏格兰国立美术馆毗邻。公园到处点缀着绮丽的草坪、花床、喷泉和树丛，尤以鲜花镶成终年走动的巨型花钟著称，可同日内瓦湖畔的花钟媲美。园内不时有穿上传统苏格兰裙的艺人表演风笛。谷地中央，一条铁路贯穿其间，成为该市与各地连系的大动脉。

游人乘火车来到爱丁堡，走出威弗利火车总站，沿台阶而上，到了坡顶，眼前豁然开朗，出现一条笔直宽阔的大街，这就是新城的通衢大道一王子街。这条大街长约3里，路北是全市最繁华的商业区。一排整齐雅致的楼房常被人说成是“一排宫殿”，实际上它们是一家挨一家的百货公司和各种特色商店。

王子街路南则是另一番景象。这里毗邻谷地，路边没有房屋，因而南望的视景极好。俯首可看到景色优美的王子街公园，抬头能望见虎踞龙盘的千年古堡。沿街向西，可见到一座宏伟高耸的纪念塔，为纪念苏格兰大文豪司各特于1844年建成。塔高61米，为黑灰色油石的哥特式尖塔。塔中央是司各特的大理石坐像，脚下雕有他的爱犬。塔四周装饰有64座小雕塑群像，均为司各特作品中的代表人物。游人攀登287级塔楼可至塔顶，爱丁堡全城景色尽在眼底。

## 爱丁堡艺术节

每年八、九月间，爱丁堡举行为期三周的艺术节。这个艺术节是世界上开办较早、规模最大的艺术节之一。它创办于1947年，在英国皇室的支持下，由爱丁堡节日协会筹备举办了首届艺术节。节日协会由各界人士组成，爱丁堡市长亲自挂帅，担任协会主席。近50年来，爱丁堡艺术节已发展为世界性的艺术盛会，其中也有中国艺术界参加。

爱丁堡艺术节包括音乐、戏剧、电影和美术作品展览，以及每两年一次的书展。参加艺术节的歌剧、舞蹈、音乐会、话剧、滑稽戏、电影、木偶戏、诗歌朗涌、以及绘画、雕塑新作品充满了每个剧院、音乐厅、影院、展览馆、美术馆和会议厅，演出点多达130余个。众多的艺术团体各据一方，热闹非凡。

爱丁堡电影节是艺术节的一个组成部分，每年有20多个国家和地区参加，放映100多部影片，故事片、记录片、短片、动画片等均可参加。爱丁堡电影节几乎没有什么商业气氛，文化性非常强。这里不举行比赛，也不授奖，但给优秀影片发荣誉奖状或证书作为纪念。

艺术节的庆祝活动并不只局限于剧场和室内活动。从周一到周六，每天都有苏格兰乐队穿着方格短裙，吹着风笛，沿着繁华的王子街行进，嘹亮的笛声和隆隆的鼓声吸引着无数的市民和游客。然而节日庆祝活动中最引人注目的要数军乐队表演。头戴黑绒帽、身披红斗篷、着方格裙的苏格兰军乐队排着各种队形，随着激昂的军乐，进行复杂的操演，威武、雄壮而又富有民族色彩。这种活动每天晚上在古堡前的广场上举行。这时探照灯照得雪亮，古堡在夜色中朦朦胧胧，成为最佳的演出背景。**（题头照片为爱丁堡公园与古堡）**

**责任编辑：李志华**

走在耶路撒冷的大街小巷，仿佛不经意间，厚重的历史沧桑感便会扑面而来，甚至会压得人有些喘不过气。西方不少学者在对耶路撒冷做过实地考察后，无不惊叹地说：“这里是哲人、历史学家和文学家追思过去，寻觅和汲取灵感的最佳去处。”的确，有幸在这座古老的世界文化、宗教名城漫步，我仿佛感到，这里的每一条道路，每一座建筑，乃至每一块石头，都在向人们如怨如泣地倾诉着一段段各不相同的动人故事。好，就让我们一道走进这座城市，来共同领略一下它那迷人的风采吧。

# 走过疲惫的耶路撒冷

黄培昭

## 五千年的历史、文化名城

据考古学者和历史学家考证，耶路撒冷迄今已有5000多年的历史。在这块土地上最早生活的居民，是“迦南”人中的一个名叫“耶布斯”的分支部落人。耶布斯部落由阿拉伯半岛迁徙而来，在此定居下来后开始修建村庄，并以自己部落的名字命名了此地。后来，迦南人又在这里原有的村庄基础上进行拓展和扩建，修造了城市，取名为“尤罗萨利姆”。

大约在公元前1000年左右，犹太王国创始人大卫征服了这块地方，并将其作为犹太王国的首都。大卫王仍沿用迦南人对此地“尤罗萨利姆”的称呼，但为使它犹太化，突出和加强其犹太属性，改叫“尤罗萨拉姆”。

在迦南人定居耶路撒冷时，这里默默无闻。但自从大卫王向耶布斯人亚劳购买了位于摩利亚山的土地，并在那里建造了上帝的居所，耶路撒冷开始名声显赫起来，日益成为各个朝代竞相争夺的中心。历史上，犹太人、巴比伦人、波斯人、希腊人、罗马人、阿拉伯人、土耳其人等众多民族都曾做过这片土地的主人。其中，犹太人、十字军、不列颠人以及现代的以色列都宣布在此定都，而拜占庭帝国、阿拉伯帝国、土耳其帝国等虽没有定都于此，但均视此地为他们宗教活动的中心之一。

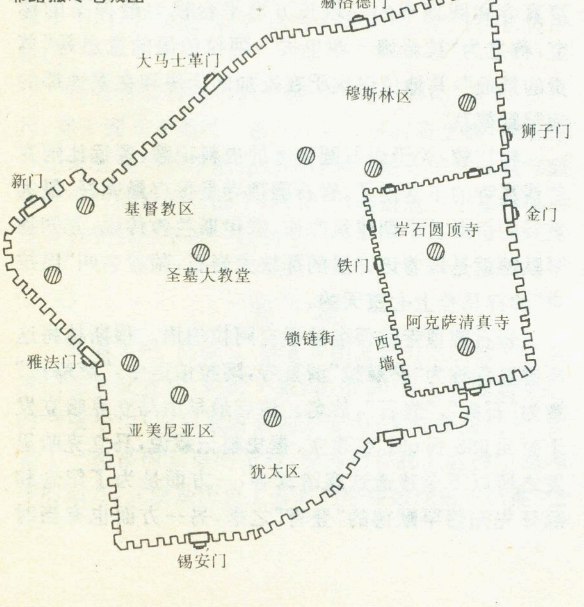
公元前586年，新巴比伦王国国王尼布甲尼撒二世攻占耶路撒冷，对城里的犹太人进行驱赶，强行将其迁居到巴比伦，这就是有名的“巴比伦囚虏”。在通往巴比伦的路上，这些犹太人历尽种种磨难，又有多少无辜者死于非命。公元前537年，波斯国王居鲁士攻克巴比伦后，释放了这些巴比伦囚虏，使他们得以重返耶路撒冷。公元前198年，耶路撒冷并入亚历山大大帝部将建

立的塞琉西王朝。公元前63年，罗马人占领此地。公元324年，罗马帝国君士坦丁皇帝定基督教为国教，一些基督教堂如雨后春笋般相继建立起来。公元638年，阿拉伯帝国哈里发欧默尔攻占耶路撒冷。公元969年，此城又归属埃及哈里发。公元1071年，塞尔柱土耳其人打败东罗马帝国，攻占此城，因切断基督教的朝圣路线，引发了欧洲十字军远征。耶路撒冷拉丁王国被萨拉丁推翻后，曾两次又被拉丁人攻占。1247年耶路撒冷重归埃及人统治。1517年，奥斯曼土耳其人在这里统治了长达400年之久。1838年英国在此设置领事馆。1917年英军开进耶路撒冷，结束了土耳其占领，英国以国际联盟委任统治地的名义执掌政权。

耶路撒冷漫漫5000年的历史，孕育了丰厚的文明、文化。有人说，这是一座博大精深的城市。这里，交相叠应的各个朝代，均留有其文明的痕迹。这里的建筑，显现出各种各样的风格，而且即便是同一建筑本身，也大都经历过不同朝代的反复修建，从最下面，到中间，再到最上面，都清晰地反应出历史上由早到晚分别统治这里的不同主人的不同特色。在耶路撒冷，这样的建筑不胜其数。象著名的“西墙”，它的最下面是贺洛丁国王时期砌成的方石，中间是罗马和穆斯林时期的石块，最上面则是19世纪垒成的。

耶路撒冷旧城墙，也是有代表性的不同文化的写照。据历史记载，最早的耶布斯人在大约公元前2000年首先在耶路撒冷的周围修筑城墙，这是该城的第一道城墙。在此之后，该城墙不断得到统治这里的新主人的修复和加固。所罗门即位时又建造了第二座城墙。在亚述向西扩展时，又建立了第三道城墙。第四座城墙是由罗马希律王的孙子希律亚基帕兴建的。现在的城墙则是16世纪土耳其苏丹苏莱曼在原有城墙的基地上修建的。建造这些城墙的材料，虽然都一例是白色灰石，但石块雕琢的花纹各异，形状不一，考古学家可以从每一块石头上区分出不同时期的文化特点来。显然，这些不同的城墙，也反应了历史的演变和时代的更替。

耶路撒冷老城图



耶路撒冷是一座山城，地处欧、亚、非三大洲的交汇处，历史上曾是东西方贸易的通道，地理位置十分重要。整座城由新、旧两部分组成。旧城位于东部，新城位于西部。耶路撒冷绝大部分文化和宗教古迹都位于老城及其周围。老城按居民的宗教信仰和所属的民族分为四个区：东北是最大的穆斯林区，西北是基督教区，东南是犹太区，西南是最小的亚美尼亚区。有8座著名的城门与城外相连，每一座城门都有一个名字，如大马士革门、圣斯蒂芬门、雅法门、锡安门等，一个个都可以讲出许多动人的故事来。老城里，地势起伏不平，蜿蜒曲折，道路狭窄、深邃，有的小胡同只能容两个人并行通过。街道两边的小店铺一个挨着一个，阿拉伯商贩会不时地走上前来向游客兜售各种纪念品，使人恍若走进了中古时代。老城里，文化、宗教古迹随处可见。

耶路撒冷新城则是一个喧闹的、充满现代气息的另一个世界了。这里，高楼林立，车水马龙。繁华的街道上，各种各样的商店鳞次栉比，里面各类商品琳琅满目。以色列1948年立国后，又在新城建立了议会大厦、政府各部门的大楼、各种纪念馆和博物馆等。

但耶路撒冷给人感触最深的，还是弥漫在老城区的浓厚的宗教气氛。

## 三大宗教圣地

阿拉伯语中，耶路撒冷叫“古德斯”，意思是“神圣的”，“圣城”。这里的确是一座不折不扣的宗教圣城。

世界上，再也找不出第二个城市象耶路撒冷这样，同时成为犹太教、基督教和伊斯兰教竞相争夺的圣地。对犹太教徒来说，这里的西墙数千年来一直是他们精神家园的寄托。自公元前10世纪，大卫王的继承者所罗门扩建城市，修建第一圣殿起，便奠定了耶路撒冷作为神教中心的神圣地位。对伊斯兰教而言，这里是先知穆罕默德受天使指派夜行“登宵”的地方，从而使耶路撒冷成为整个伊斯兰世界继沙特的麦加和麦地那之后第三大最神圣的地方。至于基督教，耶路撒冷是耶稣早年求学、中年布道和晚年不幸罹难的地方。耶稣被活活钉死在城边的十字架上，并被埋在那里。后来在耶稣的墓地上修建的圣墓大教堂，成为世界各地基督教徒争相朝拜的圣地。

走在耶路撒冷，几乎到处都能见到大大小小的教堂和清真寺。根据宗教记载或传说而辟出的宗教圣迹举步皆是，让人应接不暇。由于三大宗教都宣称这些圣迹归本教所有，而且有不少圣迹又都挨得很近，这样一来，许多圣地就很难确切地分出彼此来了。象圣殿山，原来是犹太人建造的，但阿拉伯人又在上面修建了清

真寺，而且将之封为“尊贵的禁地”；伊斯兰教认为先知穆罕默德踩着“登宵”的那块石头，基督教则认定这里是上帝用泥土捏造第一个人亚当的地方，而在犹太教中，这块石头又是耶和华考验亚伯拉罕时，亚伯拉罕捆绑好自己的儿子伊萨后所放的地方，他准备将儿子杀死献给上帝，后来上帝感其诚，遂用一只羊来代替；还有，犹太人最神圣的地方西墙，阿拉伯人则认为是穆罕默德夜行“登宵”时拴马的地方。此外，象被神秘气氛深深笼罩着的著名的“金门”，每种宗教对它都有自己的解释。三大宗教，加上这些宗教的分支派别，以及其他一些小教，相互交织在一起，使耶路撒冷具有十分深厚的宗教氛围。每天到教堂、清真寺抑或其他圣地进行礼拜和朝觐的教徒熙熙攘攘，络绎不绝。各种不同音色的钟声终日回响在游人的耳畔，而清真寺里定时放出的召唤礼拜的扩音器的高昂声，尤其给人留下深刻的印象。街头巷尾成群地走着天主教、东正教、亚美尼亚教的教士与修女，以及身穿黑色长袍、头戴小帽、嘴唇上留着胡须的犹太拉比。他们一个个表情严肃，服饰各异，行色匆匆的样子，给耶路撒冷增加了些许神秘色彩。

在这座宗教圣城里，你差不多会在同一时间，既看到西墙跟前的犹太教徒有节奏地前后晃动身躯、弓腰点头地颂念经文，又会在阿克萨清真寺里看到成百上千的穆斯林屈膝跪身、头脑伏地地虔诚礼拜，还会在圣墓大教堂内见到众多的基督徒在一片圣洁的烛光和肃穆的管风琴声里高唱颂主歌。那么多的教堂和清真寺，一个个分别领略显然是不可能的了，即使看一个，内容多得也使游人难以面面俱到，一览无余，只能走马观花了。既然如此，那就让我们从每个宗教里挑选最有代表性的一个，到里面匆匆走一趟，看个大概吧。

## 阿克萨清真寺和岩石圆顶寺

这两座清真寺相隔很近，都位于神庙山（即圣殿山）上。一个银灰色，一个金黄色，在太阳底下熠熠生辉，气象非凡。尤其是金黄色的圆顶寺，几乎成了耶路撒冷的标志，人们差不多会在这座城市的任何一个角度，都可以看到它金碧辉煌的雄姿。相比较，阿克萨清真寺的名气似乎要更大些，而且它还一度曾是圣殿山上穆斯林的中心圣坛，但从7到9世纪的穆斯林们似乎更为圆顶寺的华丽壮观所吸引，众多的游客们则更是惊叹于圆顶寺的华美。其实，真正古老的，还是阿克萨清真寺。好，就让我们先从这里开始。

阿克萨清真寺是耶路撒冷最大的清真寺，朝向穆斯林的第一圣地麦加，有7条通道，约295英尺长，近200英尺宽。它的银顶达58英尺高，与圆顶寺的圆顶交相辉映，形成了圣殿山的独特情调和景观。由于年代久远，银顶为风雨所蚀，已不复先前那样光亮照人，灿然生辉了，但即便这样，整座寺依然显得肃穆、壮严，凛然不可侵犯。

阿克萨，阿拉伯语意为“最遥远的”，因为先知穆罕默德从千里之外的麦加前来夜行并登宵，到这里为止所走的路程是最远的了。因此阿克萨清真寺又叫“远寺”。早期关于此寺的史料记载并不丰富，但我们根据手头现有的材料，还是可以勾勒出它的大体轮廓来。

公元638年，伊斯兰帝国的第二任哈里发欧默尔率领征战大军攻克耶路撒冷，从当时统治这里的拜占庭帝国手里夺得此城后，遂下令筹备修造该寺。欧默尔还是第一个在这里做礼拜的人，因此，阿克萨清真寺内的大厅便被后人叫作“欧默尔礼拜堂”。但欧默尔时代的阿克萨清真寺，还只是初建的规模。此后，又经过了几次重建，到公元1033年扎哈尔哈里发统治时期，方才建成今日的基本风貌。公元1099年，欧洲十字军东征占领耶路撒冷后，阿克萨清真寺和岩石圆顶寺都遭到破坏和改建。后来，阿尤布王朝萨拉丁收复耶路撒冷，重修了这两座清真寺，并在阿克萨清真寺内增设了用象牙装饰的木制讲坛，这一讲坛后来被穆斯林奉为圣物，这就是有名的“萨拉丁讲坛”。萨拉丁恢复了阿克萨清真寺的原有作用，功德无量，备受世代穆斯林尊敬。阿克萨清真寺的最后一次全面整修是在1938到1942年之间。

阿克萨清真寺的内部，中央通道高55英尺，左右各连着3个通道，每个有39英尺高。在中央通道的柱子上，是一个三层的连拱廊。在该寺的圆顶前，是11世纪的凯旋门建筑，用马赛克做华妙的装饰；圆顶内，是12世纪晚期的马赛克。每天，阿克萨清真寺里从早到晚要举行5次礼拜仪式。无数的穆斯林在这神圣的地方按时完成他们的宗教义务。不但耶路撒冷的阿拉伯人，世界其他地方的穆斯林也都把能在这里做上一次礼拜，视为一生中莫大的幸运。穆斯林们把建造阿克萨清真寺和圆顶寺的一块长方形平台视为最神圣的珍宝，称之为“拉希姆·谢里夫”，阿拉伯语的意思是“尊贵的禁地”，其地位仅次于在麦加的天房和在麦地那的穆罕默德墓。

相比较，关于岩石圆顶寺的史料记载，要远比阿克萨清真寺的丰富多了。岩石圆顶寺是保存最完好、最为重要的伊斯兰早期建筑杰作。据伊斯兰教传说，先知穆罕默德就是踩着该寺里的那块大岩石，骑着名叫“巴拉克”的神马登上七重天的。

岩石圆顶寺的得名系译自阿拉伯语。穆斯林将这座清真寺称为“萨赫拉”清真寺，阿拉伯语中，“萨赫拉”意为“石头”、“岩石”，故名。该寺最早由马立克哈立发于公元688到691年建立。据史料记载说，马立克哈里发之所以下令建造这座清真寺，一方面是为了纪念和缅怀先知穆罕默德的“登宵”之举，另一方面也有当时

复杂的政治考虑。马立克掌权后，面临叛乱、分裂及围绕哈里发王位的争执等诸多问题。麦加、麦地那甚至另立宗教领袖，对前往那里朝觐的穆斯林产生越来越大的影响。这使马立克感到不安，他决定建立一个新的圣坛，这个圣坛能够处于自己安全的主权领土上，以禁止叙利亚等地的穆斯林到麦加朝觐，使他们得以被置于自己的控制之下。除此以外，西方还有一些史学家认为，马立克建造这座清真寺还有一个原因，这就是，当他看到在耶路撒冷还有不少华丽的基督教堂时，为防止穆斯林被这些壮观的建筑所迷惑，感到最好应该有自己的建筑，而且这一建筑是独特和豪华的，在气派上能超出其他的宗教建筑物。马立克从基督教的圣墓大教堂那里得到启发，于是命令拜占庭和阿拉伯艺术家及建筑师们在岩石上修建了这座圆顶清真寺。

和阿克萨清真寺一样，岩石圆顶寺也历尽磨难。公元1016年，圆顶寺第一次倒坍，但不久即得到修复。1033年，一场地震将其破坏，但很快又被修复起来。它所受到的最大磨难，还是在欧洲十字军东征时期。耶路撒冷被十字军攻克后，圆顶寺遭到洗劫并被改为一座教堂，欧洲骑士们称之为“上帝之庙”，用大理石盖住了穆斯林神圣的岩石，并在上面建了一座祭坛。公元1187年，萨拉丁率领的阿拉伯军队解放了这块地方，圆项寺重新回到穆斯林手中。该清真寺的最后一次彻底修葺是在1958到1964年之间。

岩石圆顶寺有一个八角形的底座，底层外部由大理石建成，底座上部和支持圆顶的圆柱形墙壁上，饰以五颜六色的装饰物和苍古遒劲的《古兰经》经文，这些，全部用成千上万的上彩釉的陶块拼贴而成，显得华美无比。我们可以从这些枯燥的数据中，看出整个圆顶寺的宏伟气势：高177英尺，直径180英尺，每个角边长外部为67.6英尺，内部为63英尺，圆顶直径外部为78英尺，内部为66.6英尺，圆顶高12英尺。内部共计有4个门，分别是西门，北边的天堂门，南门和东边的链门。

再看看岩石本身的规模：长58.1英尺，宽43.3英尺，高4到6.6英尺。在这块巨大的岩石上面，据说迄今还留有先知穆罕默德的脚印和天使吉伯利在穆罕默德登宵时抓稳岩石的手印。据传，附近的一个圣物箱内还装有先知掉下的一根胡子。

## 哭墙

哭墙又叫“西墙”。犹太开国元勋大卫王的儿子所罗门继承父业后，耗时7载，动用20万人在耶路撒冷的一座小山（即后来著名的圣殿山，又称神庙山）上兴建了一座富丽堂皇的圣殿，作为朝拜犹太教神主耶和华的地方，这就是历史上有名的耶路撒冷第一圣殿。公元前586年，巴比伦军队攻占耶路撒冷，第一圣殿被毁掉，大批犹太人被掳至巴比伦。波斯帝国打败巴比伦后，犹太人得以返回。他们不甘自己的精神家园被破坏，又耗时20年，重建了圣殿，这就是著名的第二圣殿。据记载，第二圣殿比第一圣殿还要气派。罗马人镇压犹太人起义后，将第二圣殿夷为平地。自此，作为政治实体的犹太国不复存在，大多数犹太人开始被迫向世界各地流散。但在宗教上，犹太人始终认为这里是他们的精神寄托和归宿。

犹太人流散后，耶路撒冷圣殿日益被破坏殆尽，成了一片废墟。到罗马希律王时期，一些留下来未走的犹太人在原来圣殿的废墟上垒起了一堵大墙，他们垒墙用的是原圣殿的石头，认为这是当年圣殿留下的唯一遗迹了，因而是圣殿的象征，是对圣殿被毁的纪念。这堵墙因此成为犹太人最为神圣的祈祷地方。

许多世纪以来，犹太教徒在世界各地流离失所，历尽磨难，他们都把能到这里来面壁祈祷视为最神圣的事情。有幸到这里来的，在默默祷告声中，每当追忆历史上圣殿被毁情景，想起自己家园丢失和被迫四处流难的悲惨遭遇，不禁恸心难抑，嚎啕大哭，“哭墙”遂因此而得名。在东耶路撒冷被以色列占领后，以色列官方将哭墙命名为“西墙”，因为它是原来圣殿西墙的一部分。

如今，在哭墙颂经和祈祷，已成为一种重要的宗教仪式，不但宗教节日，而且在平常的日子里，一些犹太人仍聚集在此墙下履行这一宗教仪式，以求通过此举，来缅怀先人和追忆千百年来犹太民族所遭受的苦难。只是放声哭泣的人似乎并不那么多了，大多是静立，默思，颂吟。一些犹太人还一边手持经文，口中念念有词地祷告着，一边将事先写好的字条揉成一团塞进墙壁上的缝隙里。那字条上写的，是希望实现自己心中的各种愿望。这些活动全是自发性的，无官方统一的要求和组织，但你会从这些犹太教徒的所做所为中，看出那赫然凝结在他们面孔上的神圣、笃信和虔诚。

西墙周围布满了荷枪实弹的以色列士兵，一个个虎视眈眈、高度警惕的样子，似乎与这庄严、神圣的气氛不相协调。所幸的是，这些士兵不禁止我们这些外国游人观看犹太人做礼拜，也不阻止我们入内。但有个条件，即我们必须戴着由他们发给的一顶刚能扣住头顶的犹太小帽。

耶路撒冷除哭墙外，还有犹太教其他一些圣迹，如大卫王墓、锡安山、圣殿山以及犹太古墓等。 （待续）

**（题头照片为著名的耶路撒冷“西墙”，也称“哭墙”。）**

**责任编辑：姜素清**

# 北美古城魁北克

**梵嵩**

魁北克市是加拿大魁北克省的省会，是北美最古老的城市之一，为加拿大的第八大城市。它位于圣劳伦斯河中游北岸，是加拿大东部的一个良港。全市人口在 60 万以上，其中 95% 为法国人后裔，是加拿大法兰西文化的中心地。

魁北克是北美堡垒式殖民城市的完美典范，同时又是近代美洲殖民化及其发展的关键地点之一。

16 世纪时，紧随哥伦布发现美洲之后，欧洲的许多探险家仍从欧洲向西航行，试图发现到达中国的航路。但当时的人，还不明白美洲大陆的宽度，也不清楚其背后还横亘着浩瀚无垠的太平洋。

1534 年，法国探险家卡蒂埃(J. Cartier)登陆圣劳伦斯河口的加斯帕半岛，在其上竖起了法国国旗。第二年，他再度从法国出发，上溯圣劳伦斯河，到达了现在魁北克城市所在地的一处岩石平台。魁北克在土著印第安语的意思是“河流狭窄的地方”。卡蒂埃划着小船，继续溯流而上，到达了一个被他命名为蒙特利尔的地方。他本想继续溯河西行至中国，但听说此去河流更加湍急，便返回到魁北克。

1608 年，法国人尚普兰(Samuel de Champlain)在魁北克建立了殖民据点，并在此设立毛皮交易所，开始正式与当地土著交往。尚普兰也试图寻找通往中国的航路。不久，他率领探险队到达今休伦湖畔后，最终放弃了寻找中国航路，而以魁北克城为中心，专心一意地经营“新法兰西”殖民地。

1663 年，以魁北克城为首府的“新法兰西省”正式成立。法国传教士和毛皮商人以魁北克为基地，四出扩张，并经“五大湖”发现了密西西比河上游。1682 年，他们又顺着密西西比河南下到达河口。从而扩大了法国的势力范围。在法国统治的整个时期，魁北克一直是新法兰西省的政治首府、港口和主要的军事要塞。

1759 年，英国军队攻占了魁北克城后，取得了对法战争的胜利。1763 年的巴黎和约规定，新法兰西并入英国殖民地，加拿大成为英属北美的一部分。然而，法国的语言、文化和宗教在加拿大已是根深蒂固，魁北克的法裔民族主义问题一直遗留到今天仍未解决。

由尚普兰最先规划建设而兴起的魁北克古城区，位于圣劳伦斯河北岸钻石角的断崖上，是北美洲唯一有城墙的都市，初期殖民地时代的风貌，在市区仍到处可见。1985 年被列入世界文化遗产名录。

古城区占地 135 公顷，为城市总面积的 5%。分上城、下城两部分。上城是宗教活动区和行政管理区，下城则为商业港口区和古老的居民区。上城以古城堡为中心，周围绕有护城河，屹立在距河面 98 米高的峭壁台地上，居高临下俯视着河面，是历史上有名的军事要塞，号称“北美的直布罗陀”。城堡内有昔日所建的大教堂、修道院、神学院等许多宗教建筑和官邸、医院、市场、军火库及豪华宅第等古典式建筑物。军火库现已改为博物馆。第二次世界大战时，美国总统罗斯福同英国首相丘吉尔先后两次在此举行魁北克会议，作出了开辟欧洲第二战场的决定。古城堡还是加拿大总督的夏宫。每年从 6 月中到 9 月初，每天上午 10 点，都在这里举行卫兵换岗仪式。下城位于上城东北，这里的皇家广场，被称为加拿大的“法国文明的摇篮”。广场四周和圣母街等街道两旁，均为 17 和 18 世纪的建筑。著名的维多利亚圣母教堂，始建于 1688 年。

魁北克风光明媚，是加全大遐迩闻名的旅游胜地。著名旅游点有尚普兰纪念像。在这位法国探险家兼魁北克创始人的纪念像下，由此俯瞰圣劳伦斯河，澄江如练，景色特别诱人。建于 1639 年的于尔絮利纳修道院，是北美最古老的女子学校，院内 1717 年开始点燃的长明灯，两个半世纪以来，从未曾熄灭。此外，市区东北 35 公里处的圣安蒂波布蕾教堂庄严宏大，是居民多数为天主教徒的魁北克的存在象征。市郊的拉瓦尔大学是北美最古老的高等学府之一。

冬天，加拿大各地都要举行狂欢节。届时，魁北克市会有成千上万的来自世界各国的游客前来观光。在长达三周的狂欢节里，魁北克城处处充满车声、歌声和欢乐的笑声。

吉尔吉斯斯坦共和国位于亚洲中部，是我国西北面的一个友好邻邦。北与哈萨克斯坦、西与乌兹别克斯坦、南与塔吉克斯坦相邻，东南与我国新疆相毗连。面积 19.85 万平方公里。人口 442.2 万。首都比什凯克（伏龙芝），人口 60 万，笔者曾经访问过该市，城市绿化面积占总面积近 40%，比什凯克就像一个大花园，是中亚最美丽的城市。

# 吉尔吉斯斯坦

白述礼

吉尔吉斯斯坦是中亚多民族国家，总计约有 80 多个民族，吉尔吉斯族占 50%，俄罗斯族占 26%。吉尔吉斯族信奉伊斯兰教，吉尔吉斯语为主要语言。吉尔吉斯人来自北亚的突厥族。公元13 世纪，因蒙古人入侵，突厥人的一支离开了故土叶尼塞河流域，来到今吉尔吉斯，与当地土著人通婚杂居。“吉尔吉斯”意为“四十个部族”或“四十个民族”。大约在15 世纪后半期，吉尔吉斯民族基本形成。19 世纪前半期以前，吉尔吉斯属浩罕汗国。19 世纪 60－70 年代，吉尔吉斯全部并入俄罗斯帝国。1917 年十月革命以后，吉尔吉斯建立了苏维埃政权。1924 年成为俄罗斯联邦一个自治州。1926 年改为吉尔吉斯自治共和国。1936 年成为苏联的一个加盟共和国。1991 年 1 月改国名为吉尔吉斯斯坦共和国，同年 8 月 31 日宣布独立，在全民族大选中，阿斯卡尔·阿卡耶夫当选为共和国总统。1992 年 1 月 5 日吉尔吉斯斯坦与我国建立外交关系。

## 中亚高山之国

吉尔吉斯斯坦是中亚著名高山国家，境内东北部是天山山脉西段及其支脉，西南部是帕米尔·阿赖山脉。

全国山地占总面积 93%，全国平均海拔 2750 米。各地海拔都在 500 米以上，近 90% 的土地在海拔 1500 米以上，1/2 地区海拔 1000－3000 米，1/3 地区海拔 3000－4000 米，境内有不少山峰在海拔 5000 米以上，个别山峰高达海拔 7000 米左右。全境地势东高西低，由东到西高度从海拔 4500—5000 米，逐渐降低到 3500－4000 米。

吉尔吉斯斯坦境内有许多山峰，常年积雪，并且形成许多冰川。据计算，由冰川作用的总面积达 6578 平方公里，如果这些冰川全部融化，那么，整个吉尔吉斯斯坦将会被淹没在 3 米深的汪洋大海里。

在这个山地之国的 400 多万人口中，有一半的人居住和劳动在云外峰上地球的最高层，在世界各国，实属罕见。

中亚大河锡尔河的支流纳伦河横贯全境。东北部则有世界第二大高山湖泊伊塞克湖（湖面海拔 1608

米，面积6236平方公里）。高山地形决定了吉尔吉斯斯坦所有自然地带的特点：显著的大陆性气候，干燥、气候垂直变化大；降水量少，年降水量为200—1000毫米。

## 水电和畜牧业发达

吉尔吉斯斯坦水力发电工业发达。境内发源于天山山脉、帕米尔山脉及其他山脉的河流有几百条，河川水力潜能全国总计约为1650亿千瓦小时，在原苏联15个加盟共和国中占第3位，仅次于俄罗斯和塔吉克斯坦。主要河流是横贯全国的纳伦河，它是亚洲著名大河锡尔河的最大支流，发源于阿克什拉克山冰川，全长800多公里，在吉尔吉斯斯坦境内长535公里。纳伦河集水区面积达5.37万平方公里，占全国领土面积的27%，平均流量上游为90立方米/秒，下游为429立方米/秒。纳伦河从发源地到河口的水位落差高达3000米，具有巨大发电潜能，仅纳伦河水力发电提供的电力占全国发电量的95%。

吉尔吉斯斯坦第一座水电站，是1929年建成的小阿拉缅金水电站，发电能力仅为410千瓦。1942年建成当时最大的天鹅水电站，发电能力为4200千瓦。1945—1958年建设的6个运河水电站，总发电量为21780千瓦。50年代，吉尔吉斯科学院水利经济和水力研究所经过大量考察研究工作，决定充分利用纳伦河水力资源发电，计划在纳伦河建设22个梯级水电站，总发电能力约为700万千瓦。截止1982年相继建成的4个纳伦河梯级水电站，总发电能力为222万千瓦。电力不仅供应本国，还有1/3向国外输送。

纳伦河既能发电又能蓄水灌溉，例如托尔托古水电站的水库蓄水就多达200亿立方米，可以灌溉40万公顷不毛之地。

吉尔吉斯斯坦也是畜牧业高度发达的国家。全国83%的地区是适合养羊业发展的高山和山地牧场。80年代初全国羊只存栏总数就已达992.2万只，其中细毛绵羊超过900万只，占92%。全国所有的农庄都有自己的牧场，每个牧场平均拥有羊只2.23万只。现在全国总共有一千多万只羊，每100公顷土地面积，拥有羊83只。按羊只总头数的密度来讲，吉尔吉斯斯坦居世界第一位。

吉尔吉斯斯坦出产的羊毛和羊肉，在原苏联15个加盟共和国中占第3位，细羊毛收购量则占第1位。1981年—1985年5年内给苏联国家提供细绒和半细绒羊毛8万吨。吉尔吉斯斯坦的细绒羊毛还向英国、比利时、德国、南斯拉夫、丹麦等国出口。

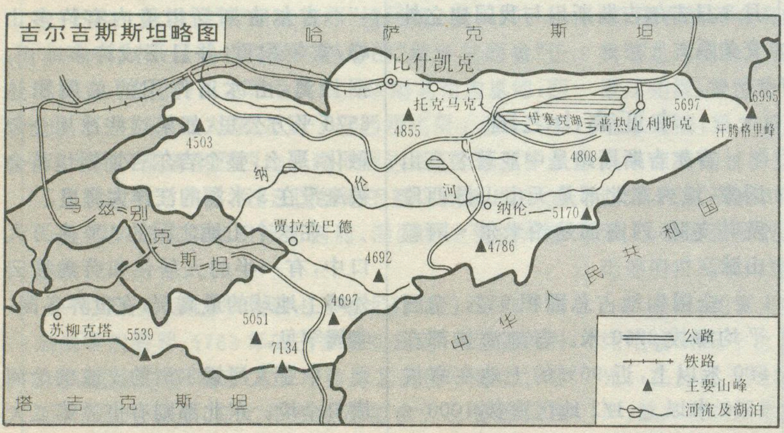
此外，这个中亚山国养牛总数达95.68万头，其中乳牛36.66万头，一头奶牛年挤奶量为2559公斤，总计全国年产牛奶达66.8万吨，产牛肉总数为51.1万吨。该国养育纯种马总数为15.5万匹。新品种吉尔吉斯肉用马还向意大利等国出口。

山地对畜牧业发展有利，但对种植业却不利。吉尔吉斯斯坦农民只是在山间谷地和不多的山间平地种植小麦、棉花、大麦、甜菜、玉米和烟草等。种植业只占全国农业总产值的46%。在山地自然地理条件下，尤其是大陆性气候特殊条件下，科研人员不断研制培育适合山地成活率高的小麦、大麦、杂交玉米新品种，提高了单位面积产量20%。同时，由于大力发展水利事业，灌溉总面积约100万公顷，占总播种面积近90%。

## 优势与危机同在

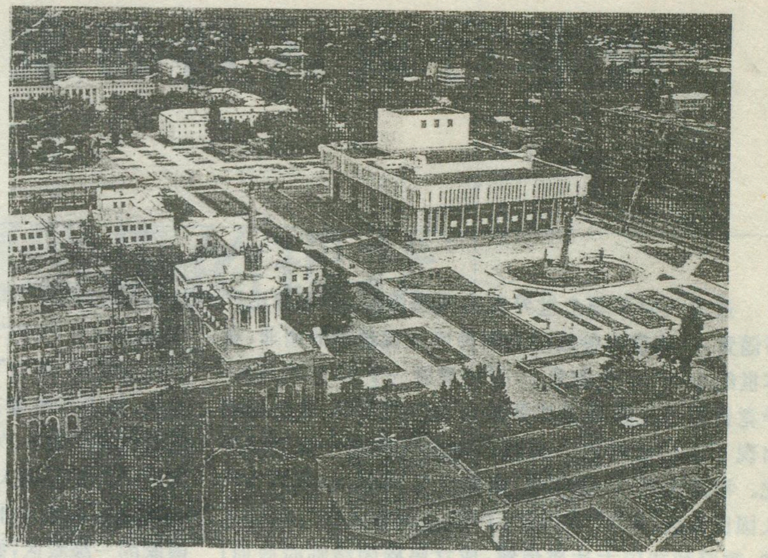
吉尔吉斯斯坦的经济实力在中亚五国中，居第3位，仅次于哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦。笔者前不久访问过吉尔吉斯斯坦，发现这个中亚山国工业、交通比较发达，钢铁、机械、能源、汽车等有明显的优势。主要工业有采矿、机械制造、纺织、食品等部门。主要矿产有煤、锑、汞和金矿。全国煤炭储藏量总计约为296.17亿吨。有色金属是重要出口物资，行销42个国家。卡丹塞和海达尔肯是吉尔吉斯斯坦锑和汞有色金属冶炼工业中心。此外，还有丰富的金矿资源。机器制造在工业中比重占1/3。比什凯克农机厂年产3万多台检拾压捆机，出口丹麦、瑞典、古巴、马里、乌拉圭等国。专门生产载重汽车散热器的吉尔吉斯汽车配件厂，产品行销50个国家。闻名遐尔的奥什丝织厂，拥有数千名工人，是中亚最大的丝织企业。

目前，国家经济状况有好的一面，政府在住房、交通、水电、通讯等方面收费颇低，居民的基本生活品如粮食、面包、肉禽蛋、蔬菜、服装、日用品等，政府尽力保证供应，价格也较便宜，社会秩序也比较安定。但


吉尔吉斯斯坦略图

是，另一方面，苏联解体后，吉尔吉斯斯坦国家政治上独立，经济上却出现危机，难以自主。近几年，资金缺乏，生产滑坡，通货膨胀（膨胀率达3.8倍），货币贬值，物资匮乏，供应紧张，居民生活水平下降。近几年，工业生产也在大幅度下降，1994年比1991年，国内生产总值下降48%。1995年贸易逆差约为20亿索姆。

吉尔吉斯斯坦政府正在采取各种措施，努力克服经济危机。例如，为了解决资金不足，1991年独立后不久，共和国总统阿卡耶夫即签署《吉尔吉斯斯坦共和国外国投资法》，规定许多优惠政策，吸引外资合资办企业。《投资法》主要规定：1.凡外商投资超过企业注册资本20%，或达到30万美元者，该合资企业10年内可免缴25%的企业所得税。2.凡外商投资额达到企业注册资本30%，或达到80万美元者，前5年中可减免30%企业所得税，后5年可减免50%。3.如外商对政府鼓励的行业进行投资，则前5年可免企业所得税，后5年免缴60%的所得税。此法出台之后，各国投资者纷纷来吉尔吉斯斯坦进行投资、贷款、合资办企业、进行商贸活动。吉尔吉斯斯坦对外贸易大部分与独联体国家往来，约占65%，此外从其他亚欧国家每年进口约1亿700万美元，其中中国占第2位，土耳其占第3位，德国占第4位。吉尔吉斯斯坦政府希望通过改革开放，摆脱目前经济上的危机，开辟美好的未来。


比什凯克市吉尔吉斯斯坦共和国总统府大楼

## 中吉友好往来

中国和吉尔吉斯斯坦两国人民的传统友谊，源远流长。吉尔吉斯斯坦独立后，中吉两国也一直保持着良好的睦邻友好合作关系。1992年1月5日，中吉建交。此后两国领导人多次互访。1996年4月，阿卡耶夫总统访华，并与俄罗斯、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦三国总统同中国国家主席江泽民在上海会谈，共同签署了举世瞩目的中、吉、俄、塔、乌五国关于在边境地区加强军事领域信任的协定。1996年7月3日至4日，应阿卡耶夫总统邀请，我国国家主席江泽民首次到吉尔吉斯斯坦访问。阿卡耶夫总统特别重视江主席这次访问，他说：“这是吉尔吉斯斯坦21世纪前最重要的事件。”经过会谈，中吉两国元首在总统府签署了《中吉两国国界协定》和《中吉两国联合声明》并参加了六个双边合作文件的签字仪式。江主席访吉取得了圆满的成功。

中吉两国高层领导人互访，促进了两国友好合作睦邻关系的进一步发展，两国已签订了30多个重要文件和条约，建立了高水平的政治关系。

中国已成为吉尔吉斯斯坦第二大贸易伙伴。1995年，两国贸易额达到2.39亿美元，比1994年增长一倍，对华贸易已占吉方进出口总额的28%。中国向吉主要出口机电产品，1993年为7500美元，1994年增至97.62万美元，中国新疆喀什地区在吉尔吉斯斯坦建立了四家合资企业。中方投资与吉方合作兴建比什凯克—奥什—伊尔克什坦—喀什公路的改造工程。中吉合资企业“科特拉普”在该国生产的面条远销独联体国家。中国政府贷款为吉尔吉斯斯坦兴建造纸厂，将解决该国出口商品所需包装用纸，促进外贸发展。笔者曾参观过中吉合资吉尔吉斯天鹅针织有限公司，这家工厂是由中国新疆天山毛纺织公司与吉尔吉斯斯坦“依尔比斯”——国家纺织工贸联合体合资兴办的毛纺织厂，1993年5月正式投产，生产“天鹅牌羊毛衫，年产量为15万件。

中吉友好合作关系正在健康发展。阿卡耶夫总统强调：“中国有句古话：‘远亲不如近邻’，我们高度重视同中国的关系。”江泽民主席指出：“中吉是有1000多公里共同边界的友好邻邦，两国人民的传统友谊根基深厚，源远流长”，“我相信，在双方共同努力下，中吉睦邻友好互利合作关系必将发展到一个新的水平。”

（题头照片为中亚花园城市——吉尔吉斯斯坦共和国首都比什凯克街景一角）

**责任编辑：陈守绮**

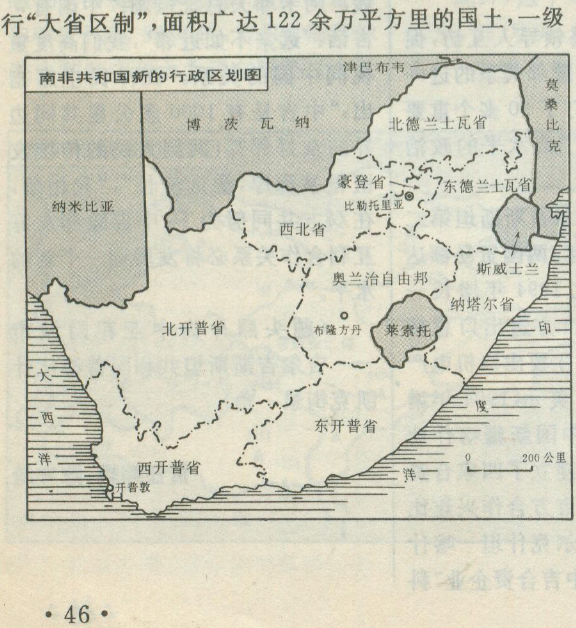
# 南非行政区划的重大变动

刘伉

过去一向不顾全世界人民强烈反对、公正舆论严厉谴责、一味推行种族隔离和种族歧视政策的南非，在本世纪90年代，也就是20世纪最后一个10年的开头，毕竟抵御不住国际尤其是国内局势的发展，政治局面出现了人们意料之中又似乎有点意料之外的空前变化。举其大者：1991年底，南非政府、非国大（南非非洲人国民大会）等19方，举行了“民主南非大会”；1993年初，政府和非国大达成谅解，成立民族团结临时政府；1994年3月，南非多党过渡行政委员会决定更改国旗，跟着举行不分种族的全国大选，产生了制宪议会和新政府，白人种族主义统治正式结束。再跟着，就是对存在了一百多年的旧行政区划，进行全面的大调整、大变动、大改组。

从研究南非特别是研究南非政治地理的角度衡量，这可是个重大新闻和重大事实。可惜由于受国外信息来源不太迅速、通畅、详细、广泛等的限制，我们对此迄今只能算略晓一二，更多的细节还需等待若干时日。但考虑到凡是关心非洲大陆尤其南部非洲和南非地理情况的广大读者，在这方面即使获得最起码的信息，也会深感兴趣，笔者特就目前所知，非常简略、粗疏地介绍一点大概情况。

南非的一级行政区域，长期以来比较简单——实行“大省区制”，面积广达122余万平方里的国土，一级政区只有4个。60年代末虽然“孵化出”10个黑人家园（Homeland），又称“班图斯坦”（Bantustan），后来其中几个甚至宣布“独立”；当时南非种族主义政府还象煞有介事，作出各种姿态，比如它们的地图和统计数字，都把这些幽灵划出、另列。但普天之下都知道这是南非种族主义者耍的骗人把戏，全世界包括西方各国，没有一个承认这种根本不存在的虚无缥渺的东西；对于这个国家的一级政区，始终标注为4个不变。随着新政区的设置，这些政区上的“怪胎”，更是烟消云散，不值一提了。


南非共和国新的行政区划图

统观南非新的一级政区的划分，主要有以下3个特点：

第一个特点，是政区数目增多，单位面积缩小。

第二个特点，是原有的政区界线，除一个基本未动，其他的全行打乱。

第三个特点，是省名大变动——增加了许多新省名：原有的4个一级政区名，仅两个保留下来。

南非新的一级政区的具体划分大致如下。

最突出的变化，是把原来位置最偏北、政治上最重要、经济上最富庶（面积却不是最大）的省份德兰士瓦（Transvaal）省，一分为四：北半部为北德兰士瓦（North Transvaal）省，东部为东德兰士瓦（East Transvaal）省，西南部加上开普省最北部的一角，构成西北（North-west）省；夹在这3个新省份之间的一块地方，划为豪登（Gauteng）省。这4个新省中，以最后这个省面积最小，却最重要（人口也最多）。因为它不仅是原德兰士瓦省而且是全南非的核心部分，其中的比勒陀利亚，是南非的首都（更精确说，是行政首都）；威特沃特斯兰德，是南非的“金山”、“金乡”、“金窟”；弗里尼欣，是南非的重工业“巢穴”。在这个省里，人口密集，工厂林立，城镇相望（百万人口城市就有3个）。

原来面积最大（占南非全国面积二分之一）的省份开普（Cape）省一分为三：北开普（North Cape）省、西开普（West Cape）省和东开普（East Cape）省。西开普省内有南非的立法首都开普敦（Cape Town）。

南非东部、滨临印度洋的原纳塔尔（Natar）省，轮廓变动不大，仅南部向旧的开普省推进一定距离。

# 西方国家
# 开发利用垃圾的现状

张道恒

随着工业化、城市化的加快发展,以及日用消费品包装的多样化,人类生产和生活所产生的垃圾排放量日益增多,内容物品日益复杂化,可弃置垃圾的场地愈来愈少,大有垃圾包围城市之势,使世界上受到垃圾困扰的国家也日益增多。西方发达国家受害最早、感触最深,因而它们在开发利用垃圾并使垃圾资源化、无害化、减量化方面,也比发展中国家先行一步,搞出不少行之有效的办法。

## 开发利用垃圾的开端
## ——分类

德国人在收集和处理垃圾方面做得非常仔细,不厌其烦。以平常倒垃圾为例:数量稍多的废纸需送到专门扔纸的大箱里去,玻璃瓶、废电视机、电冰箱、日光灯管、电池、油漆等都有各自的专收处,居民要么送去,要么打电话请人来取。即使是司空见惯的厨房垃圾,也不能随便乱扔,必须分门别类:塑料制品、铁皮罐头盒、铝铂、饮料盒等扔入黄色垃圾桶;废纸扔入蓝色垃圾桶;残羹剩饭等有机物倒入绿色“生态桶”;剩下的才倒入黑色的普通垃圾桶。这种便于回收的分类倾倒法,可使垃圾内容物品各尽其用。

## 用塑料垃圾铺路

芬兰国家公路研究中心将塑料垃圾,如各种东西的塑料包装等,搀和在沥青中,用来铺设公路。其方法是:先将塑料杯、袋、瓶等废料粉碎,加热后用溶剂处理,然后将制成的物质添加到沥青中,其比例可达30%。铺成的道路不仅具有弹性,而且与车轮摩擦的噪声也小得多。目前,芬兰用塑料垃圾来铺路已在两段公路上试验成功,正准备进行更大规模的试用。

## 用废旧玻璃瓶制玻璃砂

加拿大一家公司利用一种新发明的玻璃粉碎机,将回收的旧玻璃瓶,包括瓶盖、标签等,研成细粉状,制成了用途广泛的玻璃砂。这种玻璃砂比喷砂机所使用的砂料,性能更优越,硬度更大。它与混凝土和颜料混合起来,玻璃颗粒会闪闪发光。它能制成屋瓦和新型净水设备的内胆。用其制成的过滤器,效果比用沙或活性炭的好。

## 将废弃混凝土
## 再生使用

日本水泥协会开发出废弃混凝土再生使用的新技术,其再生混凝土的寿命,与普通混凝土大体相同。使用这种废弃混凝土制成的再生混凝土时,不需要用碎石做骨架,仅采用组成水泥的成分作材料,再生时,可全部用来制造水泥或混凝土。这不仅能有效地解决废弃混凝土的问题,而且能减少因采石给自然环境所造成的破坏。

## 用废磁带制缆绳

德国海登瑙市一家缆绳制造

---

以上合计9个省。

在南非这次政区大变动、大改组中惟一保持原貌的,是大体位于这个国家中央部位的奥兰治自由邦(Orange Free State),管辖范围和名称都维持不动,所以南非的司法首都布隆方丹(Bloemfontein)仍在其中。

**责任编辑:姜素清**

厂，利用一般作垃圾处理的废磁带，制成一种缆绳，其强度与钢丝绳差不多，且不会生锈。

### 用旧鞋生产新鞋

美国生产运动鞋的耐克公司，对旧耐克鞋进行回收，然后将无扣子的旧耐克鞋用粉碎机彻底磨碎，并用其制成新鞋的鞋底，生产出新的耐克鞋。这种用旧耐克鞋生产的新运动鞋，第一批已投放美国市场。

### 用中药渣造纸

日本钟纺公司、北越制纸公司和木村印刷公司，利用中药渣制造用于30种药品的包装纸。钟纺公司在制药过程中，每年生产近2000吨的中药渣。为此，与北越制纸公司和木村印刷公司联合，用中药渣制造硬质纸包装其生产的中成药，且一举三得：一是废物利用，保护环境；二是节约工厂处理中药渣的费用；三是中药渣制成的纸可抗菌和防虫。

### 用废纸制板材

美国一家胶合板公司，利用废纸生产建筑板材。其工序是：用一种异氧酸盐粘合剂将废纸粘贴在一起，然后再压成1.27厘米厚的像纤维板一样的硬板，并在上面压纹、模压，或者用各种材料镀面。这种用废纸制成的板材，可用作挡板、隔层板以及作为厨柜和地板的垫材。

### 用垃圾营造体育馆

澳大利亚的悉尼市，为迎接2000年夏季奥运会，特意设计了世界上第一家“绿色体育馆”。据说这座体育馆的座椅原料的90%来自垃圾，包括废木料、废金属、废塑料等，至少可使10公顷森林免遭砍伐。此外，体育馆使用的所有海报、入场券、说明书和各类资料，也将全部用再生纸印刷，用过之后还将回炉造纸。

### 用废食用油制取汽车燃油

日本东京一家经营废油回收业务的公司，利用油炸食品后的废食用油，进行精加工，制取出了柴油机燃料，可供汽车使用。这不仅使汽车获得了一种新能源，而且还能保护环境不受废弃的食用油污染。用废食用油提取汽车燃油的方式，是在废食用油中加入一定比例的甲醇和催化剂，使它们发生化学反应，然后再分离出丙三醇成分。这种再生汽车燃油，其发热量和点火性能均与轻油大体相同，每升可使卡车行驶7公里。

### 用废水处理厂垃圾制取“褐煤”

德国布林克豪斯公司，过去每年排出废水14.5万吨，堪称制造废水的“大户”。后来，它在瓦伦多夫建了一座废水处理厂，用分子过滤器对废水进行过滤，只让水分子通过，而将其它物质滤出，并从中提取出生产过程中用得着的多种物质，最后只剩下大约200吨固体废物，这些废物又被压合成筒状，用作燃料，其效果不亚于褐煤。

### 用垃圾气化发电

意大利曼内斯曼公司采用垃圾气化发电新技术，不仅在一年半内可收回成本，而且最终产生的垃圾灰烬只有原垃圾量的15—20%。这种垃圾气化发电的新技术分两步进行：第一步是清除垃圾中的金属物体和沙石、玻璃等，然后把垃圾粉碎，并压制成冰块那样大小的垃圾砖块；第二步是将这些垃圾块装入一个高大的气化炉中，部分气体燃料产生烘干垃圾所需的热量，接着通入蒸气，使气化炉中大部分物质被气化，有一些最后成为灰烬。在气化炉的底部有空气注入口，以控制空气流量。这样，既有助于气化过程，又能使已气化的气体不至于燃烧，从而进入燃气轮机供发电使用，所以，对环境的污染要比焚烧垃圾小得多。

### 用垃圾制取乙醇

美国科学家提出了利用某些垃圾废料制取乙醇的方法，他们先将诸如废纸之类的物质转化为单糖，再通过酵母使糖转化为乙醇。据悉，每吨此类固体垃圾可提取乙醇燃料200升。另有科学家发明了一种称为AFEX的新技术，可将纤维素炸开，使任何植物或植物衍生物都能用来制取乙醇。仅从垃圾中制取乙醇就可替代美国汽油消耗量的1/10。

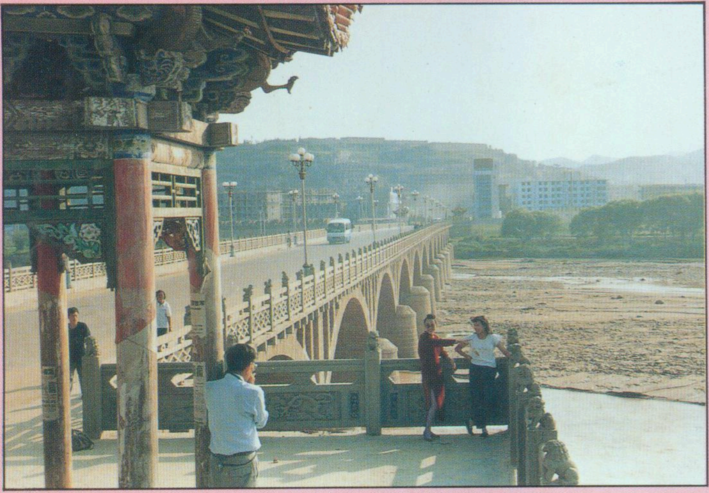
### 用“垃圾山”植树进行环保教育

法国巴黎以北有个名叫“城市废弃物储藏中心”的垃圾处理场，它建在150公顷的采石场旧址上。垃圾场在选址时进行了严格的地质鉴定，标准是土质不易渗水，且下面没有地下水或地下水位极低，以免垃圾场污染周围水源。其方法是坑底铺上一层不易渗水的粘土，机械夯实，再铺上不透水、无污染的塑料布。垃圾填入大坑后，用重型压路机反复压实，分层填土、塑封，直至堆成梯田状的“垃圾山”，“垃圾山”表层还要铺上一层厚厚的营养土，以利植物生长。垃圾山上栽满了小树，每棵小树上挂着一个个小塑料牌，上面写着种树学生的姓名，这些树是学生在上环境保护课时亲手栽种的。

总之，西方国家对垃圾的开发利用，为解决城市垃圾、保护地球资源和环境方面探索出了一条条新路，为发展中国家合理地利用垃圾这一“人造资源”打开了一条新思路。

**责任编辑：姜素清**

# 天下名州绥德

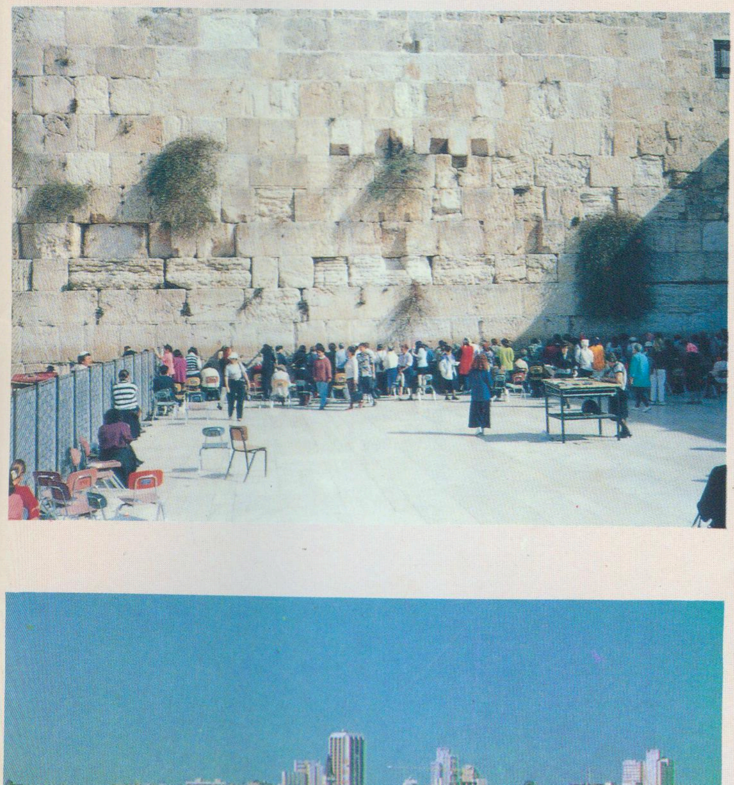


右图：崛起的绥德新城。
左中：闻名遐迩的千狮桥。
左下：著名的石雕之乡。
右下：钠盐矿钻井。

张少生　摄影

三教圣地

# 耶路撒冷



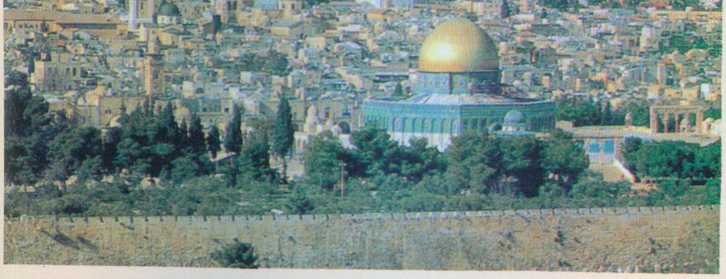
右上：岩石圆顶寺。

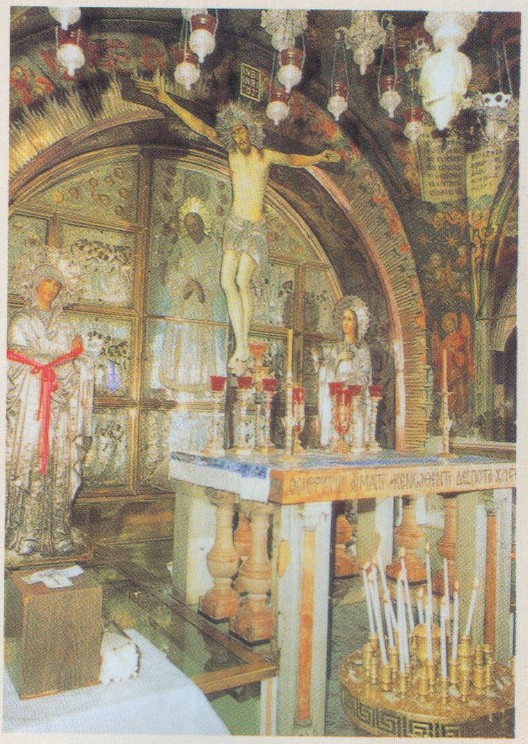
左中：耶路撒冷哭墙。

左下：耶路撒冷老城全景。

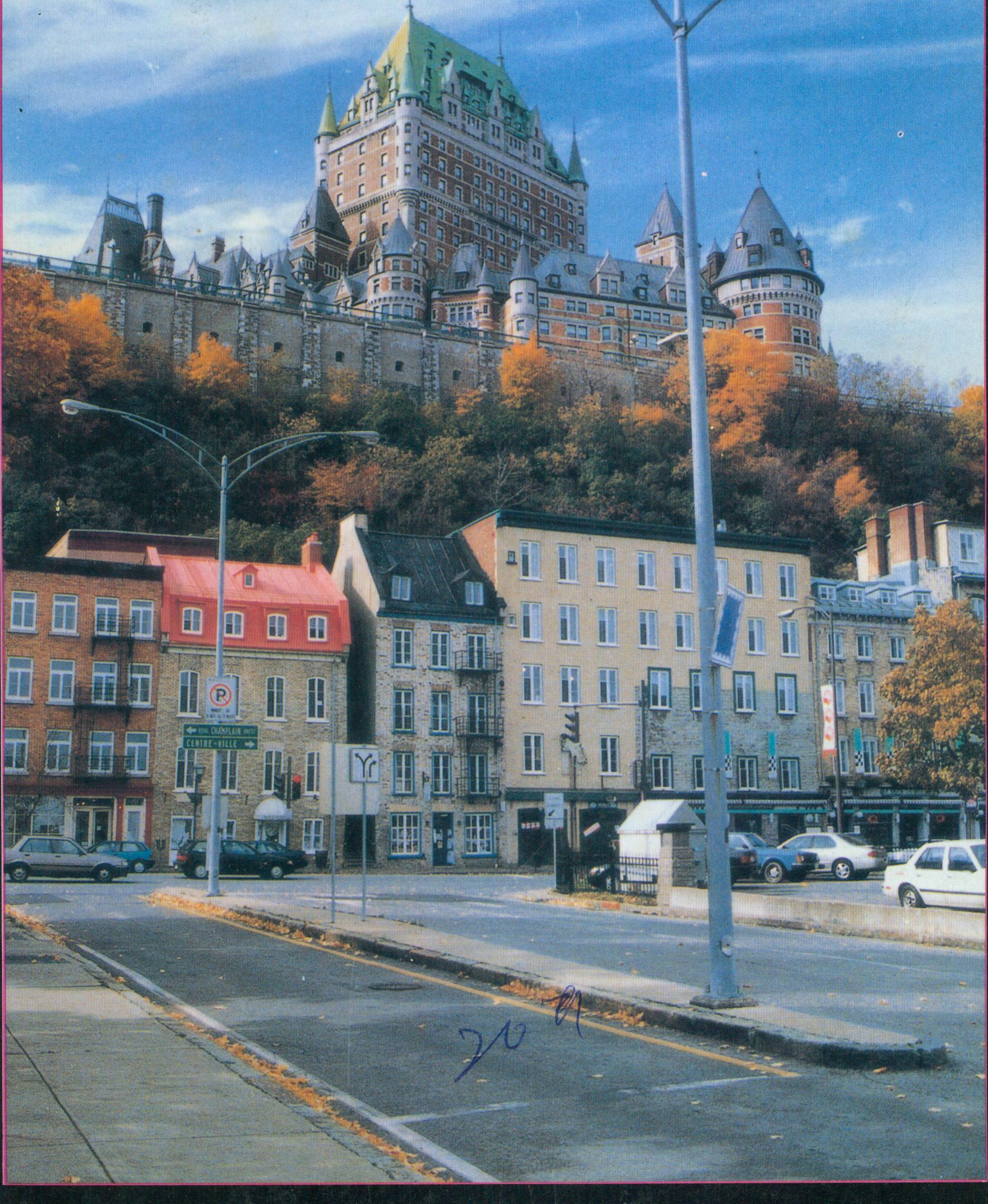
右下：圣墓大教堂内耶稣被钉于
　　十字架的受难像。

黄培昭　供稿





# 魁北克城堡（加拿大）


CENTRE-VILLE
CHAMPLAIN

70 月

江少军　摄影

ISSN 0257－019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

'97 6

# 地理知识

天下名州——绥德

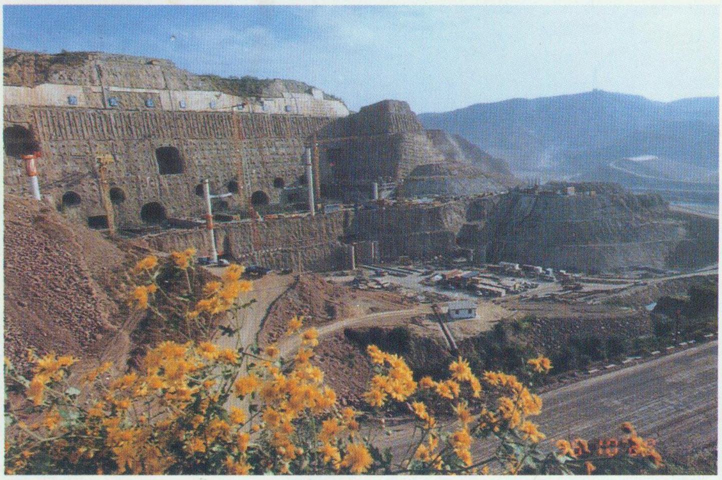
小浪底水利枢纽工程

走过疲惫的耶路撒冷

“北方雅典”爱丁堡

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 小浪底水利枢纽



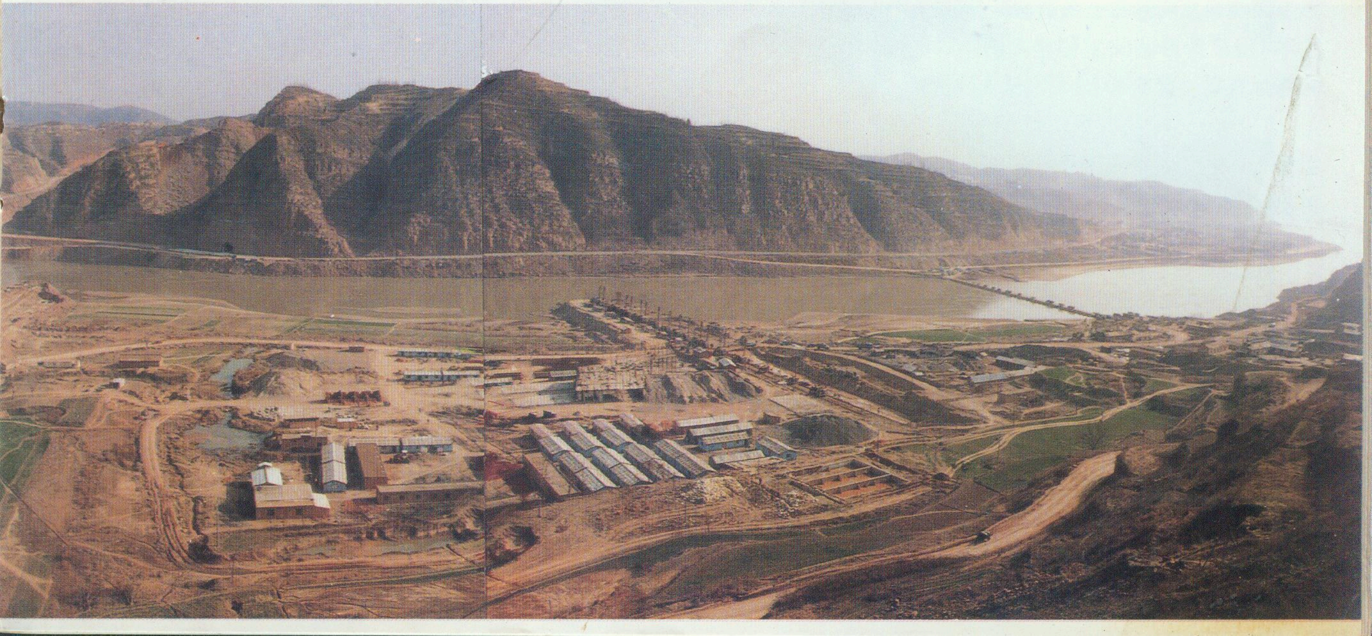
左上：江泽民总书记视察小浪底工程。

左中：密布于北岸山体的泄洪工程进水口。

右上：直径16.4米的导流洞混凝土衬砌。

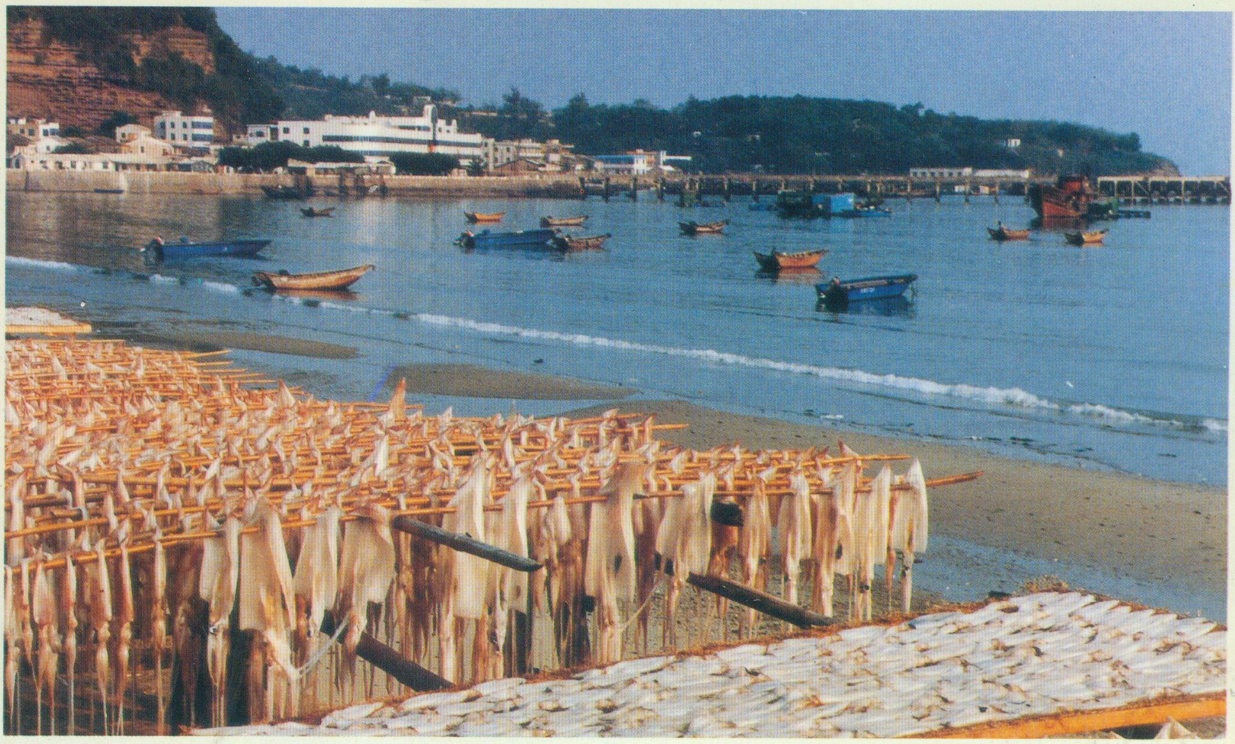
下图：小浪底前期工程坝址地貌。

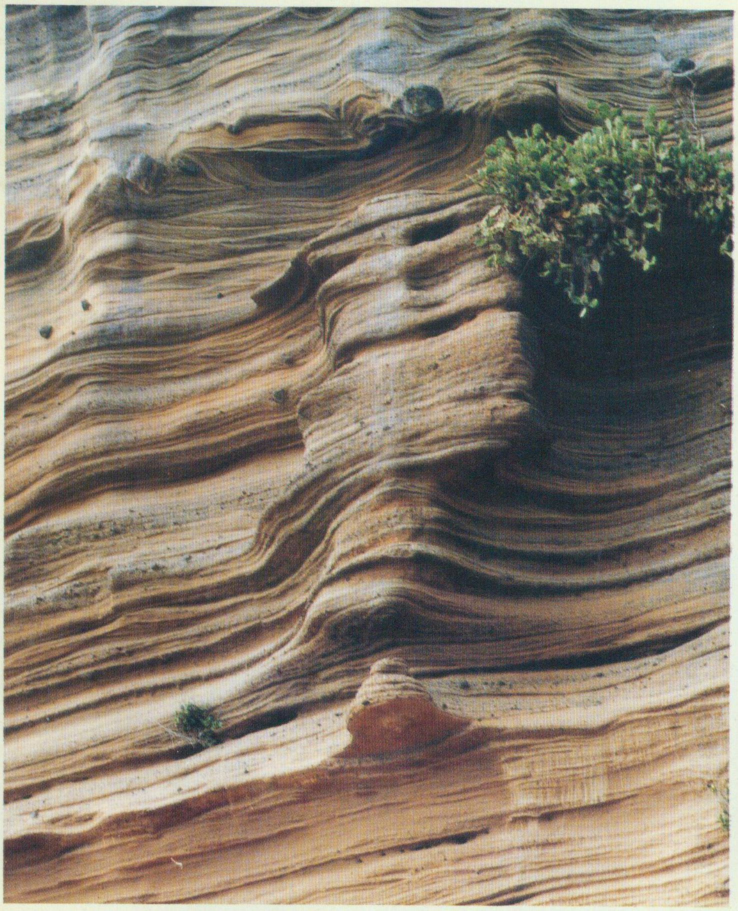
刘凤翔　摄影



# 涠洲岛

## 北部湾的门户





距广西北海市南36海里的北部湾海面上，卧伏着一个形状貌似螃蟹的海岛——涠洲岛。涠洲岛在远古时因海底火山喷发而形成，面积34平方公里，最高处海拔19米。岛上的南湾港是一个典型的火山口，“火山口”内陡直的内壁凝固着熔岩流动和被挤压的状态，远远望去象奔涌的大河激流的浮雕。

1876年法国传教士在涠洲岛修建天主教堂。1938年日本帝国主义占领该岛达8年之久。涠洲岛土地肥沃、水源丰富，盛产甘蔗和香蕉，被誉为“香甜岛”。

近年来，中国南海石油公司在该岛建设的一项贮油工程已经动工。不久，涠洲岛将成为北部湾最大的石油港和旅游观光岛。

左上：火山熔岩奇观。

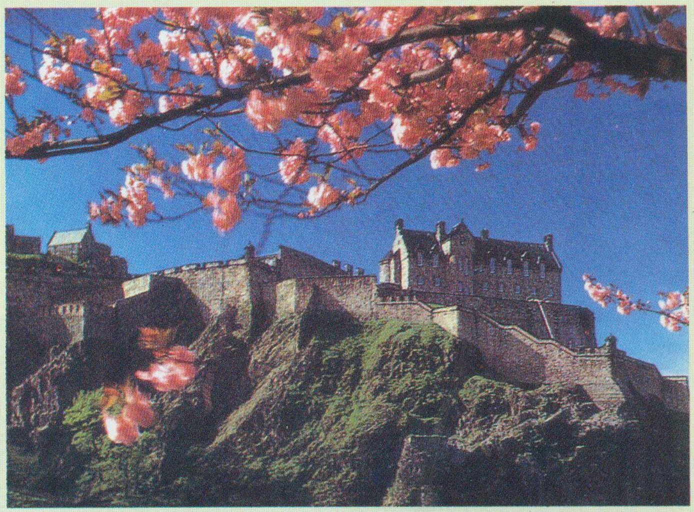
左下：涠洲岛南湾港古火山口遗迹。

右上：渔民们晾晒的鱿鱼。

右下：火山熔岩如激流浮雕。

李秋蔚　摄影

# 爱丁堡风光

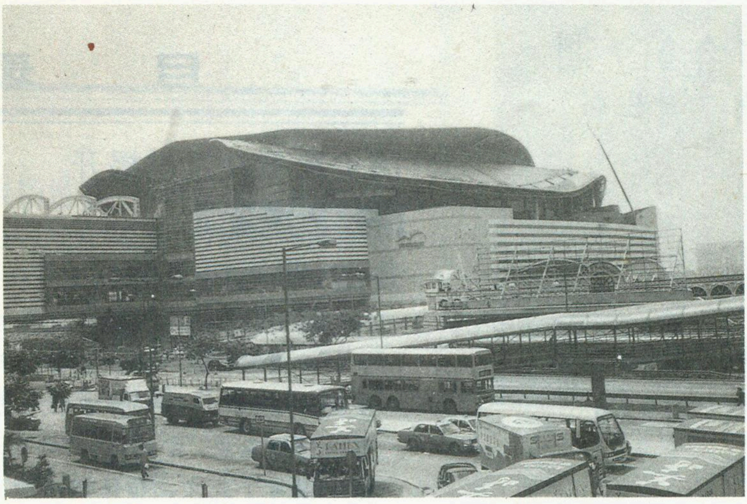


上：苏格兰人的传统乐队。
中：爱丁堡的古城堡。
下：爱丁堡市容一瞥。

高关中　供稿

# 历史新页在这里揭开

**梁华山**



1997年6月30日午夜，在香港会议展览中心举行了全球瞩目的中英两国香港政权交接仪式和香港特区政府成立仪式。港人百年来回归祖国的心愿终于实现了。

香港会议展览中心是香港首屈一指的大型会议及展览的场馆，位于湾仔港湾道海傍。建成于1988年底，占地2.96公顷。中心内有两个9100平方米的大型展览厅，分别位于中心5楼和7楼，1个200平方米的会议厅，2个礼堂。可供各类大型会议、国际贸易展览及产品展示、宴会庆典等使用。整个中心由4幢建筑物组成，分别是25层高的君悦酒店（特级）、31层高的新世界海景酒店（四星级）、39层高的办公大厦及37层高的豪华公寓。其设计特点可从建筑物的每个角落观赏到维多利亚港的风光，展览大堂前装嵌了面积为2480平方米、有8层楼高的世界最大的玻璃幕墙，可远眺九龙，香港文化中心、太空馆等建筑一览无遗。

为在这里举行回归大典，会展中心进行了扩建，扩建部分构成会展的新翼。扩建工程是在会展中心原址对外海面的一个6.5公顷的人工岛上兴建。有关的填海工程首先于1994年6月展开，同年11月完成，共用了90万立方米海沙。首先建造主体建筑的两堵高逾50米的主墙，随后一个由两组钢架构成，长81米的巨型屋顶支架顺利安妥，以承托流线型屋顶，装嵌了100米长的多层天桥走廊之钢架结构。扩建部分地基由3000支铁桩组成，加起来的长度约112公里。而整座建筑需用1.5万吨钢材和18万立方米混凝土。

会展新翼与原有会展中心连成一体，由一座架空多层天桥走廊连接，横跨75米宽的水道，东西两旁各有一座跨海行车通道与湾仔北接址。

扩建部分采取低层建筑，为使新翼的外形能具有动态及层次感，采取了海鸟在水面展翅高飞的形象，设计了模仿海岛拍翼准备起飞的流线型的“海鸟屋顶”。这是全球最大的流线型屋顶之一，也是整幢建筑物最为瞩目之处。

扩建后的香港会展中心是仅次于东京的亚洲第二大会议展览场地，总共可提供63580平方米的会议及展览场地。设于第七层流线型屋顶之下的展览厅，面积达8410平方米，全无支柱阻挡，气派非凡。面积达4288平方米的大会堂亦不受支柱阻挡，是举行大型国际会议和宴会的理想场地，举行会议可容纳4300人，作为宴会厅则可招待3000名宾客用餐，为全球最大的宴会厅之一。相连的大会堂前厅，面积2094平方米，由30米高的玻璃幕墙围着，拥有180度角的广阔视野，面向九龙，让宾客尽览维多利亚港两岸景色，是极佳的接待场地。

扩建部分另一设计特色是设有卸货区及车辆调度区，方便车辆直接驶进展览厅装卸货物，解决了每当有大型展览时出现的塞车问题，车辆可以由设于人工岛东西两旁的跨海行车通道直达中心各处。

1997年6月30日午夜，中英两国香港政权交接仪式就在会展中心新翼五层的大会堂前厅举行。出席的3000多名嘉宾云集在大会堂内。这些嘉宾包括来自40多个国家（地区）的政府官员、30多个国际机构的代表以及香港各界知名人士。来自全球各地的600多家新闻机构的8000多名记者，集聚在玻璃幕墙对面大会堂后方的舞台上，综观整个过程的进行，开展“世纪采访大战”。

在这个以维多利亚港为背景的场地，看着英国和港英政府的旗帜徐徐降落、中华人民共和国的五星红旗和香港特别行政区的区旗缓缓上升，历史性的时刻就在此时开始。香港会议展览中心成了香港回归祖国的历史见证。（题头照片由陈彩基摄）

**责任编辑：李志华**

# 地理知识

1997年第7期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：李栓科
主　　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：（010）64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

## 目　　录

历史新页在这里揭开　梁华山　1

**台港澳之窗**

香港，明天更美好　潘永泽　4

今年7月1日，华夏儿女迎来了盼望已久的香港回归这一伟大盛事。从此，香港的历史揭开了新的一页。香港未来发展，成为全世界关注的焦点。为此，我们特请港澳研究所的专家撰写了此文。相信读者看过此文一定会坚信：香港的明天会更美好。

港深的陆上交通　陈　航　7

**环境保护**

宋健秦岭行　倪玉明　10

**国情纵横**

21世纪中国能源战略思考　顾家裕　13

顾家裕先生的文章，详细介绍了我国油气资源的状况，对21世纪初我国油气需求进行了预测，并对如何解决未来石油供求的矛盾提出了对策。

**中华热土**

国际中转大港盐田港　沈祖才　16

**自然大观**

“魔鬼城”探奇　杨逸畴　18

**城镇博览**

走过疲惫的耶路撒冷（续）　黄培昭　20
“南方的纽约”亚特兰大　张　涛　24

**史海沧桑**

长平之战古战场巡礼　靳生禾　谢鸿喜　27

战国时期，作为“七雄”的秦国和赵国之间，爆发了一场空前的、影响中国历史发展的大战——长平之战。长平之战战场具体在何处，两千多年来一直是一个未解之谜。历史地理学家靳生禾、谢鸿喜教授，经过多年的研究和实地考察，终于解开了这个历史之谜。

庞培：再现古罗马风采　陈　唐　31

**旅行家**

徐霞客云南之旅　朱　彤　34

今年是明代杰出的旅行家、探险家、地理学家徐霞客诞生410周年。霞客一生，对云南涉足甚多。朱彤先生的文章，介绍了徐霞客云南之旅的踪迹与成就。

走马五大连池　马　杰　38
淮上明珠 旅游新秀　汪翠华　俞志强　41

**民族风情**

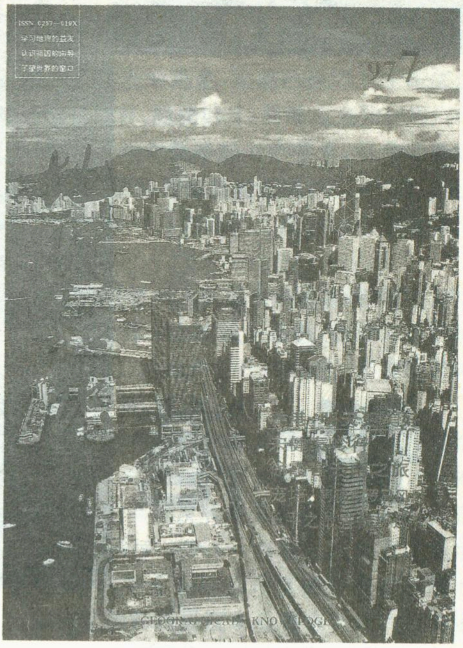
德宏傣族小乘佛教　刘扬武　43

**环球扫描**

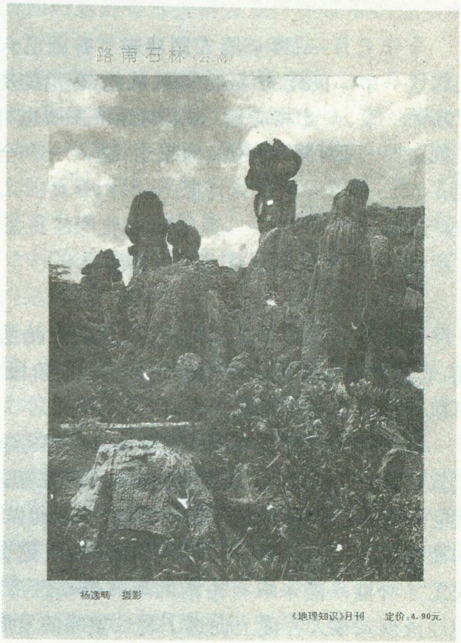
扎伊尔国名百年六变　刘　伉　46

**彩　页**

**封面** 港岛西环（李庆宁供稿）　**封二** 五大连池火山遗迹（马　杰）　**插一** 乌尔禾风城地貌（孙志民）　**插二、插三** 港岛风光（李庆宁供稿）　**插四** 罗马尼亚掠影（金耀文）　**封三** 庞培古城（唐绪年）　**封底** 路南石林（杨逸畴）

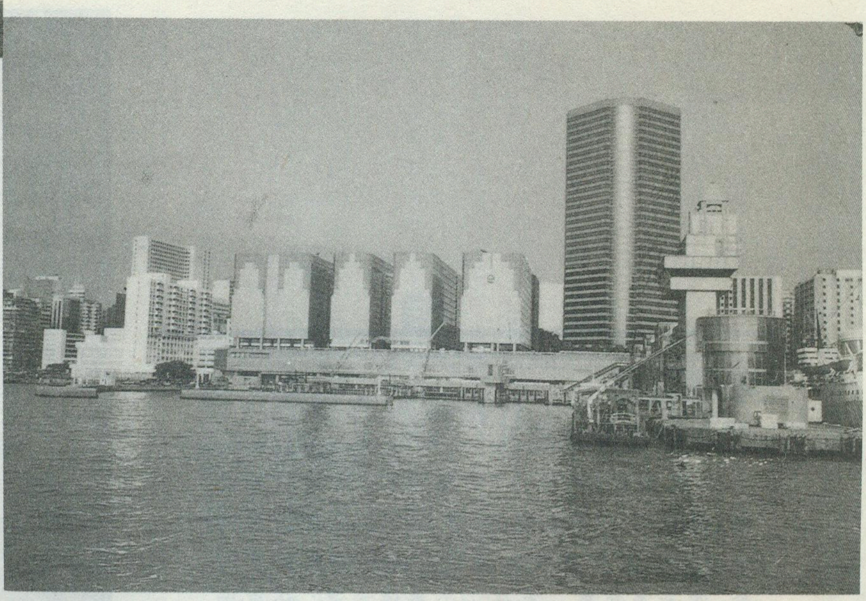

ISSN 0257-019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了解世界的窗口

河山一统雪国耻，万众欢腾庆回归。1997年7月1日，中华人民共和国对香港恢复行使主权。香港，这颗灿烂的“东方之珠”，终于回到了祖国母亲的怀抱。我们坚信，香港的未来会更加稳定，更加繁荣，更加美好。图为港岛西环的繁华街景。


路南石林（云南）
杨逸畴　摄影
《地理知识》月刊　定价：4.90元

位于云南路南彝族自治县的石林，是著名的国家级风景区。这里岩溶发育，景观独特。奇峰危石，百态千姿，犹如一片莽莽森林。

台港澳之窗



# 香港明天更美好

潘永泽

今年七月一日，全国人民迎来了盼望已久的香港回归这一中华民族的伟大盛事。从此，香港的历史掀开了新的一页。与此相应地，香港的经济发展也将在邓小平同志“一国两制”的伟大构想中，进入一个全新的阶段。

## 历史的回顾

一个半世纪以来，与其饱经沧桑的政治磨难相伴随，香港的经济发展也先后经历了不同的阶段，大体上可以分为以下几个时期。

(1)自中英《南京条约》签署以后，1843年英国正式宣布香港为自由港。当时，香港本地所需要的食品及其它日用品绝大部分或部分依靠进口，除此以外，香港的能源和其它工业原料也大多需要进口。这在客观上决定了香港只能采取自由港的形式推动经济发展，这种经济模式很大程度上促进了转口贸易的发展。得天独厚的天然良港——维多利亚港为转口贸易的发展提供了良好的自然条件。这个以转口贸易带动香港经济发展的时期一直延续到二战以后。

(2)二战结束后，在西方国家对新生的中华人民共和国实行政治上包围、经济上封锁的国际环境中，新中国与西方世界的联系被割断，香港难以扮演大陆与海外中转港的角色，以转口贸易带动经济增长模式面临极大的压力。面对形势的变化，香港厉行发展本地工业，逐步形成了以本地产品出口为主要推动力的经济发展模式。进入60年代，香港本地工业发展十分迅速，其中以纺织、成衣、塑胶、玩具、电子等行业发展最为突出。当时，香港本地产品的90%以上供出口外销，是世界上出口系数最高的地区。

(3)从60年代末开始，亚洲一批新兴国家和地区(如新加坡、南朝鲜、台湾等)，纷纷采取劳动密集型产品出口加工的发展模式，这与香港当时的发展类型相似，因此对香港产品在国际市场上形成强大的竞争压力。针对这一新课题，香港注意引进欧美和日本的资金和技术，促使产业结构向工业、外贸、金融、地产、交通运输、建筑、旅游等行业多极发展，强有力地推动香港经济从以第二产业为主进入到以第三产业为主的多元化发展阶段。70年代以来，由于第三产业的飞速发展，香港逐渐取得了亚太地区外贸、金融、航运、通讯和旅游等众多国际中心的美称。

从香港经济发展中不难看出，勤劳、精明的香港人

对经济发展环境有着极强的适应性和创造性，他们一定可以利用香港回归后所形成的促进经济发展的多种有利因素，以“港人治港，高度自治”为己任，充分发挥各种优势，抓住历史转折的绝佳机遇，推动香港经济步入新的繁荣。

## 平稳过渡的政治环境
## 为香港带来新的投资热潮

自邓小平同志创造性地提出“一国两制”的伟大构想以来，中央坚决贯彻“一国两制”的基本精神解决香港问题，从中英联合声明的签订，到第一届特区政府的顺利产生，香港经历了一个平稳、祥和的回归过渡期。香港平稳过渡，顺利交接的政治环境，不仅对回归后的香港经济具有十分重要的促进作用，而且也使投资者消除了对香港前途的迷惑，逐渐增加了在港长期投资的信心，大批厂商不断扩大在香港的业务规模，增加长线投资。截止1996年6月底，在香港设有分支机构的外国公司、企业和银行总数已达到4523家，与去年同期相比增幅达12%。这些公司中的40%是在近五年中进入香港的。在港的本地资本(华资)近年内也不同程度地加大了长线投资的力度。国际货币基金组织在对香港考察后的总结声明中作出明确判断，即香港九七过渡的不明朗因素已基本消除，香港回归后将更加繁荣。

香港与世界各大金融集团纷纷看好九七后香港金融市场，各类基金纷纷在香港“抢滩登陆”。许多大基金经理层一致认为，九七以后香港经济将处于强有力的新生期，新公司将陆续开业，以便捷足先登。如GT信托基金1994年投资香港的比重仅为其总投资额的18%，目前已升至50%以上；霸菱远东信托在香港的投资也已占其总投资的36.5%；Old Mutual基金认为，目前香港恒生指数牛气冲天，这从一个侧面反映了当前政治局面的实际情况。九七以后才是投资者的大好时机，香港将摆脱近年来的老迈形象而重新成为亚洲地区最强壮的“小虎”。最近美国哈佛商学院发表的香港研究报告指出，香港最近的经济过渡以及向以信息为基础行业的产业结构转型，将使香港在未来数年间竞争力大增。

种种迹象表明，目前的香港正处于经济循环周期的上升阶段。

## 香港新时期
## 经济发展的基本动力

改革开放十多年来，中国内地经济飞速发展，日新月异，成为整个世界目前最具吸引力的经济增长点。在过去的十多年间，由于内地经济带动，使香港再次扮演了亚太区主要转口港的角色，香港已连续五年高居全球集装箱运输量之首。除此以外，香港还充分利用内地土地、工资、租金等相对低廉的生产要素，将劳动密集型行业移向内地。现在香港制造业中80%的工厂已迁至内地，有不少于300万内地员工在为这些企业加工各类产品。

回归以后，香港将成为我国内陆地区的天然门户，充分扮演其多种经济中心的服务角色，推动两地的经济合作向纵深发展。内地改革开放的进一步深化必将影响到香港经济的多个层面。

**1、内地庞大的资金需求，促进香港金融市场的发展** 自改革开放以来，内地经济以平均年递增10%的速度发展，而经济的高速发展需要强大的资金支持。在过去的十多年间(1979—1996)，内地引进外资总额超过4000亿美元，其中由香港公司直接投资占总额的60%以上，如果把国际跨国资本经香港转投内地的资金考虑在内，这一比例则高达80%左右。在此期间内，内地企业利用香港金融机构融资规模也不断扩大，截止1995年底已超过5000亿港元。除此之外，内地大型企业公开在香港证券市场上市集资，目前已有26家上市的国企公司(H股)在香港联合交易所挂牌交易。香港金融市场与内地经济发展已密切联系成一个有机体，形成互相依赖，共同发展的基本格局。这一基本格局必将对回归后的香港经济发展产生深层次的影响，并将进一步强化香港金融中心的地位。

**2、内地与香港外贸发展前景广阔** 改革开放以来，内地与香港外贸总额由1978年的180亿港元激升至1996年的一万多亿港元，增幅达60倍，内地已成为香港最大的贸易伙伴。迅速发展的两地贸易，进一步推动了香港贸易服务业的发展。在1996年香港处理的1330万个标准集装箱和156万公吨航空货物中，有六成多与内地进出口有关。

香港回归以后，两地贸易往来与合作的趋势将向纵深发展。目前中国正在为加入世界贸易组织而努力，这种努力包括降低关税，减少和逐步取消非关税贸易壁垒，推进外贸体制的改革，减少政府干预等措施。加入世贸以后，中国的市场将更加开放，其商品进口增幅将高于改革开放以来的平均年增幅。由于内地与香港之间的贸易额占中国对外贸易总额的30%以上(包括转口贸易)，因此，内地经济增长与开放程度的进一步扩大，必将为香港经济发展提供良好的推动力。

**3、两地经济的多元化融合，已形成相互促进的统一体** 改革开放后的十多年来，随着香港制造业内迁和港资在内地的直接投资，内地与香港的经济合作关系已经形成你中有我，我中有你的唇齿相依的融合关

系。1979—1995年间，香港与内地共签署了15万个合作项目合约，累计投资金额达2330多亿港元。这些项目涉及的行业除上面提及的各类制造业外，还有商业及金融服务业，目前首批获准在内地经营人民币业务的外资银行中就有汇丰银行、东亚银行等香港金融机构。内地一些基础设施的投资（如通讯与交通运输）大多也来自于香港，如广深珠高速公路等。除香港大量注资内地外，近年来内地在香港的投资也有很大的发展。目前约有1700家中资企业在香港运作，这些企业以内地为依托，以香港为基地，面向全球开展业务，业务范围则无所不有，投资总额约在500亿美元左右。

香港回归以后，这种相互促动的发展趋势必定会进一步向纵深发展，进而深刻影响香港经济的发展进程。

## 产业结构的改变为经济稳定增长奠定了基础

目前，世界主要发达国家和地区在产业结构上的共同点，是第三产业在整个经济结构中扮演越来越重要的角色。可以说，任何国家和地区要想最终保持在世界经济中的先导地位，实现经济长期稳定增长，都不可避免地采取这一产业结构形式。这一点对香港来说更为重要，因为，随着亚洲其它国家和地区经济的迅速崛起，香港在加工出口等方面已不具任何优势，产业资本国际化流动也将集中向劳工和土地成本更为低廉的地区转移。面对这种形势，一方面香港要尽快提高产品技术含量，推进制造业向高增值、高技术方向发展；另一方面更重要的是尽快地做好产业结构的调整，推动第三产业的发展，迎接21世纪的挑战。

可喜的是，到目前为止，香港在产业结构调整方面已经取得了令人欣慰的成绩。在过去十多年的时间里，制造业占该地区生产总值（GDP）的比重已由1984年的24％降至1995年的9.3％，而服务业也由67.3％升至83.8％，1996年香港服务业人数占总就业人数的78.7％。

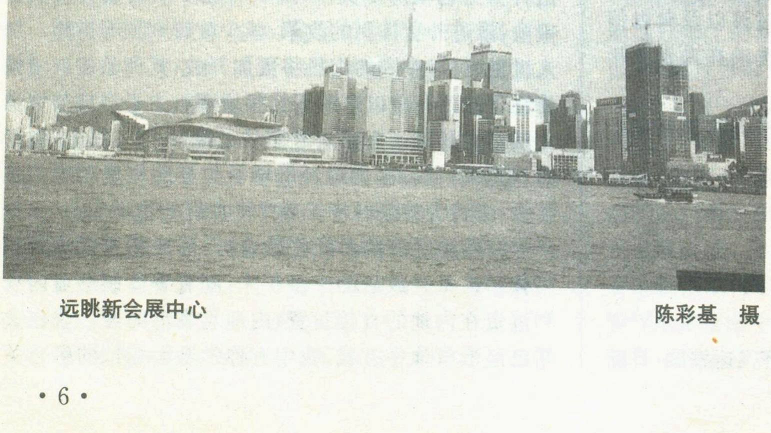
当今香港服务业的规模，比亚洲其它国家和地区已有众多优势。到1996年底，香港共有182家持牌银行，386家接受存款公司，来自超过40个国家的海外银行在香港设立了158家办事机构；世界最大的100家银行中，有80家在香港设有分支机构，香港已成为亚洲最开放、最具透明度和最公平的银行业务市场；在香港挂牌上市公司583家，总市值34769亿港元，香港证券市场规模位于当今世界第七，亚洲第二；香港外贸总额达29330亿港元，居世界第八位；香港航空业运送旅客总人数1996年为2960万人次，货物156万公吨；香港集装箱码头1996年处理标准集装箱1330万个，连续五年高居世界第一；1996年香港电话线超过340万条，移动电话、专用图文传真机和无线寻呼机使用率均居世界前矛；香港有9100家专业服务公司，其中包括1300家会计师事务所、1100家律师事务所、2200家工程公司、300家建筑师行和3000家管理顾问公司；1996年到港游客达1170万人次，旅游收入845亿港元；香港的房地产市场是当今世界上最具活力的房地产市场之一。

今天的香港已是亚洲第一大服务中心，在世界范围内是继美国之后第二大以服务业为主导经济的地区。

香港回归以后，其服务业市场将以拥有12亿人口、960万平方公里的土地、当今世界上公认最具经济活力的内地大市场为根基，随着业务范围的扩大，业务量的增长，香港整体经济规模和实力也必将得到强有力的发展。

回归以后的香港经济必将进入一个崭新的发展阶段，香港的明天将更加美好。

**责任编辑：华　绮**



远眺新会展中心　　　　陈彩基　摄

# 港深的陆上交通

陈　航

香港位于华南珠江口东侧，陆域只与深圳相连，故香港与内地的陆上联系均须通过深圳。港深的陆上通道作用随着内地改革开放的深入和香港的回归，将愈来愈重要。目前，香港通过深圳与内地联系的陆上交通有铁路通道和公路通道。

## 一、铁路通道

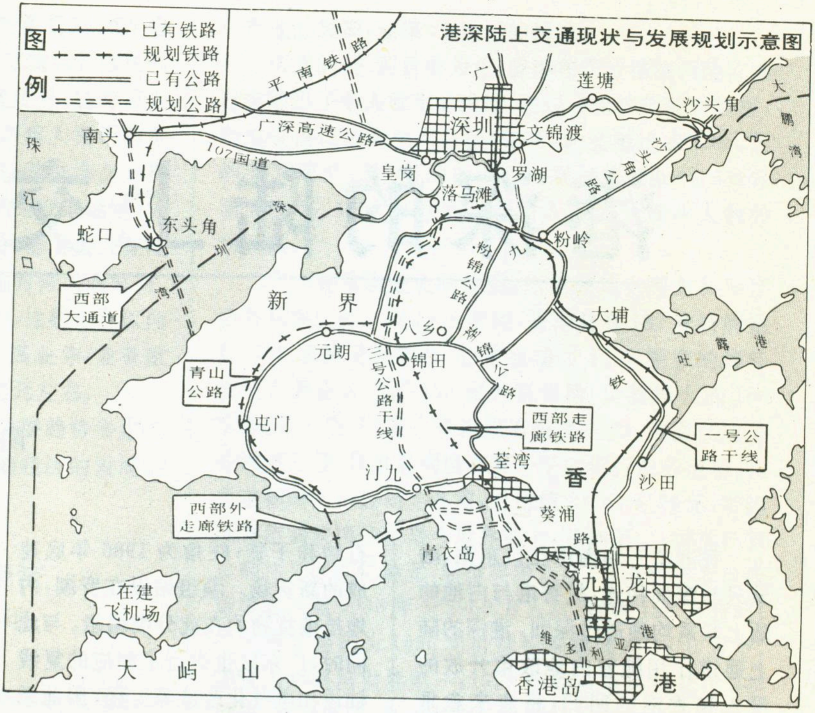
港深之间的铁路通道现仅有广州至九龙铁路一条。该线香港段亦称九广铁路，于1906年动工，1910年建成，广东段亦称广深铁路，也在1911年完工。广州至九龙全线通车并投入运营始于1911年10月，后因战争和政治原因曾三次中断，直到1979年后，全线铁路直通车才再次恢复，从而大大方便了香港和内地之间的陆路交通。

此后，为适应我国对外开放政策的实施、香港与内地客货往来不断增加的需要，香港段又于1983年完成双轨的铺设和电气化工程的改造，运输能力显著增加。九广铁路全长为34公里，共有隧道15座，沿途设有红磡、何文田、旺角、沙田和火炭5个货运场，总面积19公顷。其中以红磡货场为最大，处理内地运港的杂货、冻肉、果菜等货物及一些转口货；何文田货场主要卸放牲畜；沙田和火炭货场专卸石油和干货；旺角为1986年底建成的新货场。编组站设在罗湖，内地抵港货物均在此分类编组。与此同时，广东段也进行了相应的复线铺设和电气化改造等工程。因此无论是香港段，还是广东段，现均可采用电力机车牵引，但其全线的直通列车仍采用内燃机车牵引。另外，与其相连通的广梅汕铁路和京九铁路也已先后建成并投入运营。广梅汕铁路从广九铁路的常平站出岔，途经惠州、河源、龙川、兴宁，分别到达梅州和汕头。京九铁路则从广梅汕铁路的龙川站出线，经赣州、南昌、九江、麻城、阜阳、商丘、荷泽、聊城、衡水、任丘和霸州等地，最后到达北京。这不仅大大改善了香港同粤东和广大中部内陆地区的交通运输条件，扩大了香港对外经济辐射范围与强度，而且更重要的是显著增强了祖国首都——北京同香港的直接联系。

九广铁路的货运，主要是承担往返于内地与香港间的货运。货运列车每天开行24列，上下行各12列。货运量自改革开放后发展很快。1994年为320万吨，其中运往香港的为210万吨，主要货物为纺织品、食品、金属、牲畜和服装等；运往内地的货物为110万吨，主要是纺织品、石油制品、机械、汽车零部件及金属等。近年来，集装箱货运量也在增加，1994年已达6153个标准箱(TEU)。另为配合全球运输模式趋向多式联运的发展，经香港和内地有关方面商定，联营开发了铁路集装箱直达快运列车业务，首列自郑州开往香港的集装箱直达快运列车已于1994年12月15日开通，3天抵港，比一般铁路运输时间缩短2天，较海运快7至10天。

九广铁路的客运，包括有以下三大部分：一是过境直通客运。即乘坐过境直通旅客列车的客运，现每天都有多列过境直通客车分别往返于广州——九龙、佛山—九龙和肇庆——九龙之间。为适应客运量迅速增长和人们快节奏生活的需要，1995年3月27日在广州——九龙间，又开通了运营时速达160公里的我国第一条准高速过境旅客列车。二是罗湖客运。即不乘坐直通旅客列车，而是通过罗湖海关过境所乘坐的九广铁路的客运。三是香港本地客运。即往返于香港新界和城区间的客运，主要是为当地居民外出服务。

自80年代香港加工业大量内迁以来，香港与内地的经济联系愈来愈密切，探亲访友者也日见增多。再加上香港新界各新市镇的发展，人口的增加，因而九广铁路的总客运量也在迅速增长。据统计，



港深陆上交通现状与发展规划示意图

图例
已有铁路
规划铁路
已有公路
规划公路
平南铁路
广
深圳
莲塘
沙头角
大鹏湾
南头
广深高速公路
107国道
文锦渡
皇岗
罗湖
落马洲
沙头角公路
珠江口
蛇口
东头角
深圳湾
粉岭
九
粉锦公路
西部大通道
新界
八乡
元朗
锦田
荃锦公路
大埔
吐露港
青山公路
三号公路干线
铁
屯门
西部走廊铁路
一号公路干线
荃湾
汀九
香
沙田
西部外走廊铁路
葵涌
路
青衣岛
在建飞机场
九龙
维多利亚港
大屿山
香港岛
港

其日均客运量已从1985年的27.9万人次，增长到1994年的60.4万人次，10年间增长1.17倍。在铁路总客运量中，又以本地客运量所占的比重为最大，以1994年12月份为例，约占81%，而罗湖客运量和过境直通车的客运量，只分别占18%和1%左右。

由于客运量的迅速增长，现客运量已占用了九广铁路运力的九成左右，实际上主要是为香港本地客运需要服务的。而可供货运使用的能力已十分有限，现已有部分铁路货运不得不在深圳改换汽车运往香港。可见九广铁路的客货运输压力已很重，运力已明显不足。据港方预测，到2011年，仅经铁路进出香港的客运量就将达到8000万人次，比现在翻一番。因此九广铁路的运能肯定无法满足今后发展的需要。

鉴于此，香港当局曾于1994年底提出了香港《铁路发展策略》。它包括有西部走廊、东部走廊、港岛各线和长远方案等4个部分的规划。其中同内地关系最直接的有：

1. 西部走廊规划。是一条新的南北铁路线规划，由边境落马洲经新田、锦田、荃湾、美孚直达市区，共提供以下三种铁路服务：(a)港口铁路线服务，由边境经新田直达港口铁路货运站；(b)过境直通客运线服务，由边境直达西九龙客运终点站，该终点站设于机场铁路九龙站毗邻处；(c)近郊客运线服务，从上述干线锦田附近建一条经元朗、天水围到屯门北的铁路支线，然后再延伸至屯门市中心，从而形成一条连接新界西北部与市区的高速市区铁路线，市区终点站也设在西九龙。

2. 东部走廊规划中的原九广铁路改扩建规划。其中包括有：(a)通过红磡站地底下将九广铁路伸展至尖沙咀，未来再延伸至西九龙同机场铁路和西部走廊铁路相交汇，以共同形成全港的彼此连接的铁路网；(b)进一步改善、提高九广线九龙塘站交汇处的通过能力；(c)从九广铁路上水站新建一条支线至落马洲新口岸。

3. 长远方案规划中的西部“外”走廊铁路规划。系修建全香港地区最西边的连接新界屯门、大屿山岛和香港岛的一组铁路线规划。

上述西部走廊铁路现已开工建设，规划于2001年建成。而西部“外”走廊铁路系作为长远方案来考虑，只预留出建设用地，实施尚待今后的发展情况而定。

在深圳方面，根据《珠江三角洲经济区基础设施规划》，提出有开辟深港铁路第二通道的设想，即将平南铁路延伸到蛇口东角头，再修建跨越深圳湾到香港新界的新铁路，然后同香港西部走廊铁路或长远方案中的西部“外”走廊铁路相连接。从今后发展看，为根本缓解经罗湖口岸过境的巨大压力，以及为未来继续保持香港作为国际航运和贸易中心的重要地位与全香港地区的经济繁荣，在21世纪初修建港深铁路第二通道看来是十分必要的。

## 公路通道

1993年全香港地区共有公路1625公里，其中具有对外交通通道性质的公路主要有以下4条：(1)吐露港一号干线公路，自狮子山经沙田、大埔、粉岭到文锦渡；(2)荃锦—粉锦公路，自葵涌经荃湾、石岗、八乡到粉岭；(3)青山公路，自荃湾，经屯门、元朗、凹头和新田，最后到落马洲与上水的公路；(4)粉岭至沙头角公路。在深圳一侧主要公路有107国道、深汕公路、广深和惠深高速公路等。港深两侧的上述公路，均通过位于它们之间的沙头角、文锦渡和落马洲—皇岗3个公路口岸相互连通，形成香港与内地之间的三大公路通道。

随着中国改革开放政策的实施，香港同内地经贸关系不断增强，通过港深公路口岸过境的运输量也在迅速增长。据1979—1992年间的统计，过境的运量共增长近71倍。另据1979—1994年间统计，过境年车流量也由9.1万辆次增至817.6万辆次，15年增长88.85

倍。港深公路过境车流又以货车为主,以 1992 年为例,过境的货车已占过境车辆总数的 95%。

由于车流量的大量增长,公路过境口岸的通过能力亦在逐渐加大。

**文锦渡口岸** 在 60 年代前,只有一座连接两地的木桥,仅供挑夫、手推车通过。自 1979 年以来,因车流量的日渐增多,近年来已达 1 万辆次左右,行走该口岸的运输公司,同样也由原香港文联公司一家,发展到现在的 200 多家,因此口岸也逐渐进行了相应的改扩建。到 1994 年,深圳方面的口岸总面积已增至 6 万平方米,共 16 条进出境车辆通道,设计流量为每日 8000 辆次,1994 年后又加建 6 条通道,全部完工后通过能力将达每日 1.5 万辆次。香港一侧的口岸有 12 条进出通道,通过能力为每日 1.6 万辆次。

**沙头角口岸** 于 1985 年 3 月启用,但因附近山多平地少,且远离深圳市中心,故设计通过能力最小,港深双方均为每日 2000 辆次。

**皇岗—落马洲口岸** 是广深珠高速公路建设的重要环节,于 1989 年底建成投入使用。经这里的黄岗大桥和香港新界环回公路,可与香港市区及葵涌货柜码头连成一线。深圳皇岗口岸占地面积 65 万平方米,有客车和货车通道各 60 条,设计最大流量为每日汽车 5 万辆次和旅客 5 万人次。港方落马洲口岸则有南北行各 7 条通道,以现时开放时间计,每日可通过汽车 1.9 万辆次。

根据以上的发展需要,现双方都已提出了各自的公路修建规划。其中香港提出新建 3 号公路干线的计划,使之成为香港南北向的一条快速交通新干线。它由以下四个部分组成:(1)西区海底隧道,规划建为双程三线行车隧道,以减轻现中、东区两条海底隧道的巨大压力;(2)西九龙高速公路,为双程四线分隔车道,主要是缓解九龙中西部区内交通的拥挤程度;(3)青衣段公路,分别连接葵涌和汀九,为双程三线高速公路,另在葵涌再加建两条行车线,使青衣、葵涌、荃湾区内和干线交通的拥挤情况得以缓解;(4)郊野公园段公路,是双程三线分隔车道,它连接汀九与元朗,为过境交通提供一条直接通路,以减轻原有各对外公路通道的交通压力。而在深圳方面,也提出了兴建深圳至汕头、从化到博罗等各个方向的高速公路或汽车专用公路的计划。

深圳文锦渡口岸　　黄顺江　摄

上述两侧公路,均经由港深边境口岸相互连接,也就是说香港与内地的交通都要通过口岸来进行。香港回归以后,内地各省区的货物与人员也不能随意进出香港,仍要通过港深之间的一定通道予以管制。因此,在规划和建设公路的同时,必需考虑到两地过境通道的相应建设与发展问题。

对此,深圳有关方面则根据以上的发展预测,并考虑到尽量减少对市区特别是市中心区的干扰,提出了近期开辟西部大通道和以后再增设东部莲塘—香园围通道的新设想。前者计划从深圳蛇口东角头建桥,兴修跨越深圳湾到香港新界上下白泥的新通道,它北同广深高速公路和 107 国道等相连通,南与香港 3 号干线公路或另建第二条屯门新公路相连接,以适应近期内来自珠江三角洲一带车流量增长的需求。后者位于文锦渡和沙头角之间,主要解决未来随着东部惠深、深汕等高速公路过境车流量的逐渐增多,文锦渡和沙头角两通道又难于再扩建的需要。

随着上述公路干线和过境通道的陆续建设,今后港深之间陆上公路交通将逐渐形成以下三个交通大走廊:(1)以深圳的广深高速公路、107 国道和香港的青山公路、第二条屯门新公路为主的西部交通大走廊;(2)以深圳的从(化)深(圳)、博(罗)深(圳)高速公路和香港的 3 号干线公路为主的中部交通大走廊;(3)以深圳的惠深、深汕高速公路和香港的 1 号干线公路、沙头角公路、香园围公路为主的东部交通大走廊。与此同时,还将形成同该三个公路交通大走廊相连通的东角头—上下白泥、皇岗—落马洲、交锦渡、莲塘—香园围和沙头角等五个过境大通道。这将为香港今后继续保持国际航运、商贸、金融和旅游中心的重要地位,以及两地经济的共同繁荣提供基础条件与基本保证。

**责任编辑:李志华**

# 宋健秦岭行

倪玉明

## 一

在我们伟大祖国的中部，有一条横亘东西的巨型山脉，名叫秦岭。它千山万峰，素负盛名，历来就是文人学士向往之地。

地球上的山川平原、江河湖沼、泥沙、土石，以至花草树木、飞禽走兽和人类，都是地球发展史中各个地质时期的产物。秦岭也不例外。

据科学家考证，大约在6亿年以前的震旦纪时，整个秦岭地区还是一片汪洋大海，称为秦岭古海。直到4亿年前的加里东运动时期，地质构造运动频频发生，岩浆活动强烈，变质作用普遍，这里上升隆起。继燕山运动之后发生的喜马拉雅运动，是秦岭上升最强烈的时期，并以跳跃式急剧上升，北仰南俯更加明显。

地壳的剧烈运动，对生物界既是一种灾难性的袭击，又是一种迫使生物发展进化的力量。第4纪冰期的到来，对生物界又是场严峻的考验，一大批物种被淘汰了，然而更多的、生命力更旺盛的新物种却出现了。

秦岭象一道高大宽厚的巨壁，阻挡着南来北往的气流，使它成为我国南北自然地理条件的天然分界线，同时还是南北最重要的地质分界线，也是古北界与东洋界动物区系的分界线。它的这种过渡性、复杂性在科学价值和生物多样性方面表现出非常高的价值和作用。

国务委员、国家科委主任宋健在林业部副部长沈茂成、陕西省副省长范肖梅等人的陪同下，于1996年6月22日至24日到秦岭进行考察，探讨如何保持秦岭生物多样性的途径，特别是对保护珍稀濒危野生动植物提出了宝贵意见。

6月22日上午汽车驶出西安，行驶在广阔的关中平原上。宋健同志看到路边到处是落叶乔木树，很少见针叶常绿树时，一再叮咛省里的负责同志要抓一下城镇和道路旁常绿树的发展，改变冬天见不到绿色的状况，他说“绿色是生命的象征，没有绿色，就缺乏朝气。凡是能栽常绿树的地方都要栽起来，先抓西安，再抓地、市、县城镇，经过努力，让绿色把黄土复盖起来，彻底改变关中和黄土高原地区在冬季的凄凉景象。”

刚刚议论完这个话题，汽车已到108国道秦岭入山口——金盆。相传这里在历史上是因盛产金子而得名。

这时宋主任打开自己带的军用地图，地方同志打开秦岭自然保护区分布地图与宋主任相互对照着了解秦岭的地形、地貌、植被、树木、动物的分布等概况，不知不觉，汽车已

宋健同志在了解自然保护区的情况

爬上秦岭主梁。万山葱绿尽收眼底，这时的宋健非常高兴，并与同行的领导在标有秦岭字样的界碑下合影留念，并对秦岭的植被保存如此完好赞不绝口。

## 二

宋健一行兴致勃勃地来到了佛坪国家级自然保护区、长青林业局大熊猫栖息地、洋县朱鹮保护观察站。首先参观了佛坪自然保护区的野生动物成就展览室和标本室。在会议室里还看了保护区的珍稀濒危动物栖息地录象，听取了管理局局长对佛坪国家级自然保护区的工作情况汇报。

佛坪自然保护区位于秦岭中段南坡，是1978年经国务院批准建立的以保护大熊猫为主的森林和野生动物自然保护区，总面积29240公顷。本区地势西北高、东南低，最高海拔黄桶梁2904米，最低海拔980米，相对高差1900多米，区内河流有东河、西河、大城壕三个水系，是金水河的发源地。

本区地处亚热带向暖温带的过渡地带，受大陆性季风气候的影响，温暖而湿润。区内森林生态系统保持完整，森林复盖率高达90%以上，主要为天然次生林带。植被垂直分带明显，1000—1400米为落叶阔叶林带；1400—2200米为针阔混交林带；2200—2900米为亚高山针叶林带。林下广布巴山木竹和华桔竹，竹林面积达130.8平方公里，占全区面积44.7%，为大熊猫提供了丰富的食物来源。植物区系种类以温带成分为主，兼有亚热带、热带植被。已发现的高等植物有170科、647属、1575种。其中苔藓植物20科、26属、30种；蕨类植物24科、43属、71种；裸子植物6科、14属、20种；被子植物125科、569属、1459种。列入国家保护的植物有24种，其中二级有11种，三级有13种。本区动物区系种类具有明显的东洋界和古北界交汇的特征。已发现的陆生脊椎动物有240种，分别隶属于27目、64科，其中兽类7目、20科、48种，鸟类15目、36科、162种，两栖爬行类5目、9科、30种。列入国家保护的野生动物有37种，其中一级保护的有大熊猫、金丝猴、羚牛、豹等4种；二级保护的有黑熊、大灵猫、小熊猫、金猫、林麝、苏门羚、锦鸡、白冠长尾雉、大鲵等33种。

从1983年起先后在野外抢救了10只大熊猫，成活7只。连续三次的数量调查表明，经过十多年的努力，保护区的生态环境保护完整，野生动物的栖息条件良好，大熊猫的种群数量基本稳定，羚牛等野生动物的数量呈增长趋势。

宋健听完汇报后欣然题词：“保护珍稀动物，促进经济发展”和“保护大熊猫，造福全人类”。

一路上宋健反复向当地干部群众和随行人员说：“保护珍稀濒危动物，全世界人民都关心，这件事与每个人都有关系，是子孙后代的利益所在，党中央国务院历来都非常重视，我们要教育干部群众，把保护野生动物资源提高到人类与自然界和谐相处，实现可持续利用自然资源的高度来认识，要向群众广泛宣传，提高觉悟，增加认识。”在考察过程中，宋健多次谈到保护区建设与地方经济发展的关系，强调自然保护区要坚持保护与发展并重。

林业部副部长沈茂成插话对陕西秦岭山区佛坪国家级自然保护区和长青林业局华阳大熊猫栖息地的工作作了充分肯定，给予了高度评价，他又说：关于野生动物的保护和利用问题，应该采取“保护、发展、合理利用”的方针。

——保护就是要保护好珍稀动物的栖息地，不准乱采乱伐、乱捕乱猎。

——利用就是解放思想，转变观念，要充分利用自然保护区的资源环境优势发展经济。可以搞畜牧业、养殖业、旅游业。思想解放了，优势利用起来了。长青林业局实行转产，除留下一些搞大熊猫保护，分流出大部分人员以新的机制开辟新的产业。

宋健高兴地说：“能到秦岭来，真是三生有幸。我代表国务院、国家科委感谢佛坪人民，向你们在保护工作中作出的贡献表示敬意。佛坪自然保护区这块地方在生物多样性的研究方面具有重要价值，你们在国内外有识之士的关心和支持下，一定会对人类的自然保护事业作出更大贡献的。”

## 三

洋县的“四宝”，朱鹮、大熊猫、金丝猴、大羚牛均为稀世珍宝。

6月22日下午宋健一行来到陕西洋县朱鹮保护观察站饲养场。站长路宝中向宋健汇报了养殖朱鹮的情况。朱鹮在1981年发现时只有7只,现增加到50多只(其中人工饲养26只)。另外朱鹮观察站还有一项业务就是抢救野外伤残的朱鹮鸟个体(现已抢救了12只),进行人工优化饲养。目前,朱鹮已被定为“国际保护鸟”。

宋健十分高兴地说:我国的朱鹮保护工作非常成功,从“灭绝”的边缘走过来了。大熊猫的保护和研究也取得了可喜成就。这都充分说明,只要提高大家对生物多样性的认识,提高对珍稀濒危野生动植物保护的认识,生态环境建设这项造福人类的事业就会有一个更大更新的发展。

6月23日上午,在长青林业局华阳林场的采育作业区,宋健徒步考察了大熊猫栖息地,并详细地了解了秦岭的大熊猫资源及保护状况。

宋健问:秦岭大熊猫种群能不能保存下来?

长期在此作研究的一位科学家潘文石先生肯定地说:我认为这里是最有保护价值的一块地方。

宋健又问:秦岭一带有多少只大熊猫?

潘教授回答:我历经了10年的研究,这里大概有240只。从多年研究观察,熊猫逐年增加,秦岭一带,青年、壮年的个体比较多,占80%,这是自身成功的表现。

接着有关方面的负责同志又详细地向宋健介绍了秦岭的自然概况:

秦岭是我国长江、黄河的分水岭和南北气候的分界线。陕西有31个县(市)在秦岭地区。全区土地总面积505万公顷,有林地面积241万公顷,占全省林地总面积近50%,森林覆盖率47.74%,活立木蓄积1.9亿立方米,占全省活立木总蓄积60%以上。秦岭地形复杂,气候适宜,具有多种生物繁衍的条件,是我省生物多样性的精华所在。据统计,共有种子植物2940种,苔藓植物311种,蕨类植物270种。在这些植物中被列为国家保护的有28种,且大多为中国古老科属和孑遗植物。由于秦岭地处亚热带和暖温带分界线上和相对高差大,形成了明显的南北过渡地带和典型的山地森林垂直分布带,这在我国乃至东亚大陆都属罕见。

秦岭是古北界和东洋界动物的交汇过渡地带,野生动物种类繁多,计有兽类126种,鸟类338种,昆虫1435种。在这些野生动物中,被列为国家重点保护的有41种,其中一级保护动物9种,二级保护动物32种。被称为“东方瑰宝”和“国宝”的朱鹮和大熊猫、金丝猴、羚牛等珍稀濒危动物主要分布在这个地区。大熊猫,据北京大学潘文石教授组织调查有240只以上;金丝猴,经西北大学多次调查,其数量在4400只到4600只;羚牛,约在2500只以上。这些珍稀动物,均属中国特产,已受到世界各国的关注。朱鹮已被定为“国际保护鸟”。羚牛秦岭亚种已被国际列入稀有珍贵亚种。

国家级二级保护动物小熊猫

秦岭地质构造复杂,高山区保留着完整的第四纪古冰川活动的遗迹,对研究中国西部现代冰川和东部古冰川具有极其重要的科学价值,并以其高、寒、险、奇、富饶而绚丽的自然地理特色闻名于世,早已成为中外学者、专家进行科学考察的重要基地和中外游客进行旅游观光的良好胜地

目前,秦岭地区已建有森工采育企业6个,国营林场71个,森林公园12个,已建4个自然保护区和一个朱鹮保护观察站。这4个自然保护区已经国务院批准为国家级自然保护区。

国家科委主任宋健听完汇报后点了点头说:1.将来秦岭南北的建设可以想办法搞一个大项目,争取列入国家21世纪议程里,对我们人民有好处,对保护有好处,对林业的发展也有好处,我们是要支持的;2.我读了你们报给国务院的转产报告,感到你们应该找几项跟发挥林业资源有关的项目,这样既能保护林业资源,又能开发林业资源;3.要提高全体人民群众的法律意识、环境意识,还需要做艰苦的长时间的工作。我们要从各方面完善我们的法律、各种规章制度,使得可持续发展,保护资源,永续利用资源,为达到这个目标而奋斗,这个决心不能动摇。

宋健主任是第一次来秦岭,他那热爱大自然、保护大自然的崇高意识,关心人类生存,关心子孙后代生存环境的胸怀,无不体现着党和政府的挚着追求。

愿秦岭这块难得的,得天独厚的生物资源宝库能永葆青春,愿中国二十一世纪行动议程能首先在秦岭结出丰硕之果。**(题头照片是国务委员宋健在秦岭佛坪自然保护区现场听取汇报)**

**责任编辑:姜素清**

# 二十一世纪中国能源战略思考

顾家裕

能源是一切工业的动力，能源的供应关系到一个国家国民经济的发展、人民生活水平的提高，而且能源作为战略物资直接关系到国家的国防能力和安全，因此，二十一世纪中国能源的发展战略、状况广为世人所关注和重视。

广义上的能源应包括石油、天然气、煤炭、核能、电能、水能等一切能产生能量并作为动力的自然资源物质和人造合成物质。当然，在当今世界能源之中，石油和天然气无疑是最重要也是最主要的能源，它与现代国防安全有着最直接和紧密的关系，它也是工业、农业、人民日常生活所必不可少的原材料。在世界能源消费结构中，石油和天然气大致占总消费量的60%，而煤炭、水能、核能及其他能源之总和大体占40%。当然，中国现今特殊的能源消耗使其比例关系与世界能源消耗结构有一定的差异，能源消耗中煤占76%，石油占18%，天然气占2%，其他能源消耗仅占4%。

## 一、我国油气资源状况

### 1.我国油气资源丰富、勘探开发尚具巨大潜力，但人均资源量很少

据1994年中国石油天然气总公司勘探开发研究院全国资源评价结果，我国石油总资源量为$940\times10^{8}$t；天然气总资源量为$38.04\times10^{12}m^{3}$；其总资源量十分丰富，与美国不相上下，堪称油气资源大国。

根据目前的经济技术开采条件，我国最终石油可采储量约$210\times10^{8}$t左右，累计全国探明储量约$50\times10^{8}$t，探明程度为23.5%，远低于世界油气平均探明率74%，就全国而言，我国的油气勘探尚处于勘探的初期—中初期，勘探与开发尚有巨大潜力。若按现今每年$1.5\times10^{8}$t左右的开采速度，我国剩余可采石油储量至少还可供近百年的开采。

但是，我国是一个发展中的国家，人口众多，虽然资源量丰富，总量位于世界前10位，但人均占有量很少，在世界上的排名石油为第37位，天然气为第44位，因而充分利用这有限的油气资源，制定油气发展长期的战略方针是当前十分重要而紧迫的任务。

### 2.油气产量早期迅速增长，进入九十年代后保持稳中有升

解放前，中国的石油工业可以说是一片空白，1949年我国石油年产量为$12.0\times10^{4}$t。解放后经过几代人的努力在自力更生、艰苦奋斗的基础上，逐步建立了比较完善的石油工业体系，并逐步形成了中国陆相油气生成、源控论、断块复式油气藏等独特的勘探理论和方法，在这些理论和勘探方法指导下，使中国原油产量稳步上升，至1996年原油产量突破$1.5\times10^{8}$t，天然气产量达$170\times10^{8}m^{3}$。

从我国原油产量的变化看，1959年以前勘探主要集中西部老油区，勘探理论和勘探技术比较落后，原油产量徘徊于100多万吨上下；1960年前后中国人民不迷信洋人的结论，认为陆相盆地照样可以形成大油田，1960年9月大庆第一口高产井的喷油，1961年大庆油田的发现，使石油地质储量猛增$20\times10^{8}$t，以王进喜为

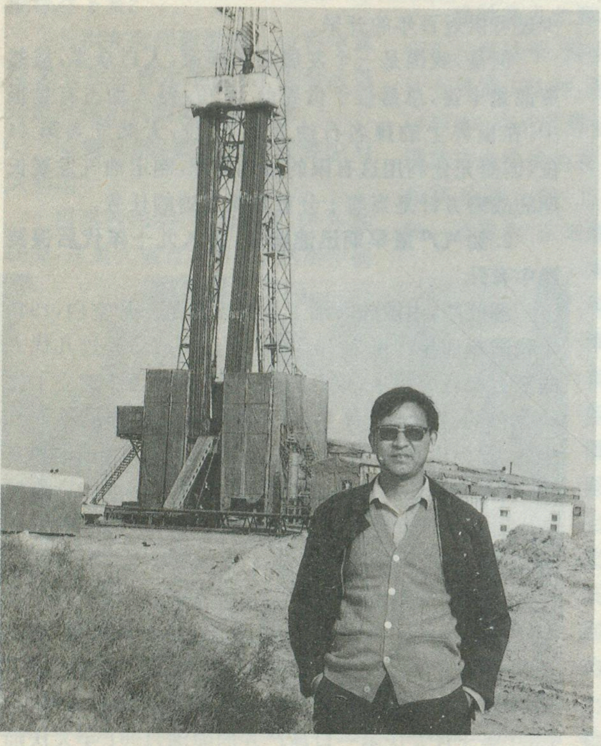
代表的石油工人，以宁肯少活二十年，拼命也要拿下大油田的豪迈气慨一举拿下大油田，随后石油年产量快速增长，至1965年年产石油超一千万吨达1131×$10^4$t，把中国贫油的帽子甩到太平洋里去了。六十年代上半叶，渤海湾盆地的石油会战，渤海湾各油田相继发现，使石油年产量继续稳步上升，特别是1976年华北任丘古潜山油田的勘探成功，使1978年石油产量突破亿吨大关，达1.0404×$10^8$t；意味着中国的石油工业进入崭新的时期。

1984年胜利油田勘探上的重大进展，随后中国石油天然气总公司提出“稳定东部、发展西部”战略方针的实施，吐哈盆地侏罗系新领域的突破，塔里木盆地、准噶尔盆地勘探的重要进展为中国石油工业的持续发展提供了丰富的物质基础。从八十年代后期至九十年代在东部高含水情况下石油产量不但没有下降，而且稳中有升，1996年原油产量首次突破1.5×$10^8$t，而达1.56×$10^8$t，天然气产量达170×$10^8$m$^3$，从而使中国的石油工业跃上了一个新的台阶，据预测二十世纪末至二十一世纪初，中国石油产量还会继续增长。

**3.勘探难度不断增大**

我国油气资源丰富，产量稳中有升这是基本的一面，然而我们也应清楚地看到随着对油气资源的深入勘探，其勘探难度越来越大。主要表现在以下几个方面：

①随着油气勘探深入、常规资源量的减少，勘探的对象逐渐转向低渗透油层资源和稠油资源，其开采的技术要求越来越高，用常规的手段难以达到开采的目的效益。



顾家裕教授在塔里木盆地油气田考察

②油气资源的埋藏深度有所增加，中国东部松辽盆地和渤海湾盆地油气勘探的目的层将逐渐由白垩系及第三系深度大体2000m～3500m的油层向中生界侏罗系、三迭系甚至古生界的石炭系、奥陶系，深度大于3500m的深层转移，塔里木盆地不同层系的目的层大部分都在5000m以下，深层的勘探无疑增加了技术难度和投资的费用。

③勘探逐渐向地表和地下构造复杂的地区转移，从地表条件来说主要是山地、沼泽、沙漠、黄土塬、高原、浅海，自然地理条件相对恶劣；而地下主要表现为高陡构造、高压异常、盐下构造，对这些地区和这类构造的勘探其技术难度不言而喻，而投资的增加更是令人难以接受。

④经验不足，我们对陆相断陷盆地的勘探有丰富的经验，然而对象中国南方海相碳酸盐岩地区、塔里木盆地古生代古老克拉通盆地的油气勘探还没有一套成熟的理论、方法和技术，还需要经过一段时间的实践并不断总结，以指导勘探。

## 二、二十一世纪初我国油气需求预测及其对策

能源需求的预测是一个十分复杂的系统工程，它涉及到资源潜力、人口增量变化、各类能源使用对未来环境影响、国民经济发展速度、有否突发事件产生等一系列的因素，同时随社会主义市场经济体系的建立，国际能源市场的变化和可利用程度也是需求预测的重要因素之一。

根据世界银行“2000年的中国”，中国石油天然气总公司研究院、清华大学能源研究院、厦门大学系统科学系等国际国内9家单位，1988年－1994年中不同时间内对我国2000年、2010年石油需求的预测，其众数平均值分别为1.8亿吨和2.49亿吨。这个数字应该说是比较客观的，是符合我国石油需求的实际情况的。

根据二十一世纪初石油的需求较大幅度的增加，我们应该看到单靠国内油气产量的增加可能满足不了需求的量；但我们更应清楚地认识到，只要经过自己的努力，采取各种有效措施，缓解石油供求的矛盾不仅有可能，而且一定能实现。

**1.加强对石油工业的投资力度，实行倾斜政策**

我国油气勘探程度比较低，属勘探初期－中初期。资源探明率仅为23.5%，国内原油生产成本相对国际原油到岸价格还是比较低廉的，国家必须通过深化改革、集中可动资金，有效地投入到促进油气储量迅速增

长的勘探中去。同时，在市场经济中，石油作为一种商品，必须反映其实际成本和使用价值，通过国家的宏观调控和市场取向决定油气价格，使具有更多的资金投入勘探，保证扩大再生产的资金，形成投入、产出的良性循环。

**2. 吸引外资进行风险勘探，合资、参股兴建石油工业**

通过吸引外资进行风险勘探，合资、参股兴建石油工业可以弥补资金的不足，引进国外先进的现代化的装备和设备，也可以培养一批掌握现代化设备的人才，学到先进的管理经验，从而提高了石油勘探和工业管理的整体水平。实践已充分证明了这一点，海洋石油总公司与国外石油公司合作，使我国海上石油工业从无到有，迅速发展起来，至 1996 年年产石油达 1500 万吨；陆上的国际合作和区块风险勘探，从 1983 年塔里木的沙漠地震工作开始，现已扩展到全国二十多个省区，并已取得了可喜的成果。

**3. 扩大勘探领域，不断向新领域、新层系、新地区进军**

我国资源潜力大、类型多，存在大量低渗透储层资源（大庆称表外储层资源）、稠油资源，单稠油总资源量达 100 多亿吨，其热采采出程度可达 48%，目前新疆、辽河等油田每年计划生产稠油达 100 多万吨，已形成相当的生产规模。

我国煤炭资源丰富、侏罗系煤系地层广泛发育。虽然在吐哈盆地对煤成油气的勘探已有突破，但整体对煤成油、煤成气的工作量投入不足，使煤系地层的油气勘探工作进展尚不理想。加大勘探力度，煤成油、煤成气的勘探开发尚可上一个新的台阶。

勘探应开辟新的层系，以扩大后备储量，东部地区要向深部发展，如松辽盆地深部的侏罗系、华北古生界的石炭系和奥陶系；南方下古生界的碳酸盐岩地层；中部四川盆地、陕甘宁盆地古生界的石炭系、震旦系、奥陶系；西部古生界的碳酸盐岩，中新生界的侏罗系、第三系等，这些层系勘探程度都很低，蕴藏丰富的油气资源，加强勘探力度，增加油气储量的储备，可作为二十一世纪重要战略接替领域。

**4. 坚决贯彻油气勘探以国内为主、国外为辅的方针，充分利用国内外两种资源**

世界油气资源的地理分布极不均衡，各国油气的需求和开采技术水平相差甚远，开采难易程度更不相同，实际采出油气的成本差异极大，因此，我们要充分利用我国有限的资源、人力、技术和设备，参与国际油气勘探的风险竞争，在相对油气资源过剩的国家进行油气勘探，以缓解二十一世纪油气供求的紧张状况。如果通过近 10 年的努力，到 2005 年前后，在国外开发 3000 万吨左右原油供应国内市场，那么国内油气的供应情况将基本满足国民经济发展的需要。

**5. 不断采用新技术，提高油气勘探开发效率**

首先是地震勘探技术，要应用全三维。对于大沙漠、黄土塬地区要从采集到处理想办法提高信噪比，解决静校正，正确落实构造；对高陡构造要充分获取信息，得到反射界面并通过地质模型进行合理的解释。钻井技术要解决钻探高陡构造井斜问题，快速钻过盐层问题，在高温高压下钻进问题，开发上要用水平井提高效益等。井筒技术，包括测井、录井、试油技术，如何正确有效识别油气层，保护油气层，并使其达到最后效的获得油气产量，开发上采用三次采油，提高采收率，技术的进步会带来勘探的突破，产生很高的回报效益。

节约能源，合理使用，也是很有潜力，缓和矛盾的一个重要途径。

## 三、二十一世纪能源消费仍以石油为主

二十一世纪初世界能源的消费中消费结构可能会有所变动，但不可能出现大的结构调整，天然气作为一种优质能源，热值高，对环境污染小，所以天然气的利用已引起国际社会的广泛重视，今后必将得到更加重视，其比例会有所提高，特别是中国，天然气探明程度快速增加，其利用率必将有一个明显的增长。煤炭在世界各地分布比较均匀，储量巨大，开采投资较少，价格也有一定优势，但其运输难度大，对环境有影响，因此煤炭将继续作为一种重要的能源而被利用，但不可能在世界一次能源消费中取代其他能源而占指导地位。

其他如水能、核能会在较小幅度的变化范围内其比例有所提高，但其替代作用还是有限的。因此可以预测在二十一世纪世界能源消费中仍可能以石油消费为主，中国则油气消耗比例会增加，达到 40% 左右。

根据中国石油天然气总公司信息研究所研究结果认为二十一世纪石油供应将更加依赖于中东产油国，因为未来能找到的大型油藏很大部分可能分布于中东诸国，而世界其他地区今后只能找到较少的大型油气藏，其勘探开发成本和油井生产能力远不能与中东优势相比。同时预测二十一世纪世界石油价格，通过一段时间缓慢上涨以后还将大幅度地上张，这是未来总的趋势。为此，我国必须抓紧时间把握时机，充分利用国内国外两种资源，面对风云多变的世界石油形势，制定长期稳定的油气勘探开发供给政策，以满足二十一世纪国民经济健康高速的发展、人民生活水平提高的需求和保证国家国防安全的需求。

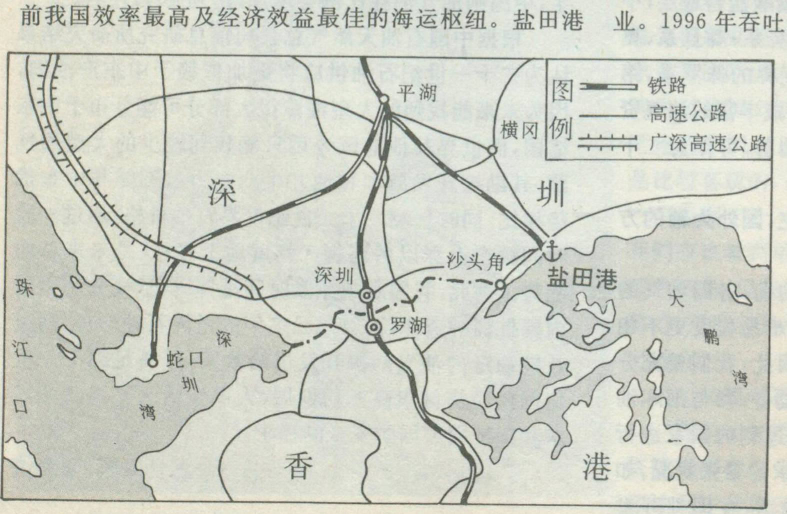
**责任编辑：姜素清**

# 国际中转大港盐田港

沈祖才

盐田港位于深圳经济特区东部的大鹏湾，大鹏半岛和九龙半岛象一道天然屏障，湾内水深浪平，因湾内无河口，便无泥沙淤积，10—15 万吨的大型船舶可以自由出入及锚泊。如此天然良港加上深圳人创造的“深圳速度”，移山填海，人工造陆 600 多万平方米，一个崭新的港口成为深圳经济起飞的强劲东翼，一跃而成为深圳港的主力。1994 年盐田港投入营运不久，就成为我国四大国际深水中转港之一（其余三个为大连大窑湾、宁波北仑港、福建湄州湾）。盐田港凭借其先进的设备、优越的地理位置及高水准的专业运作管理，将发展为目前我国效率最高及经济效益最佳的海运枢纽。盐田港的建设与使用，既是支持深圳经济持续发展的基础，又为广东一带的制造业及工业重镇提供最便捷的运输途径。不单掌握南中国经济命脉，更可为国际集装箱运输业开辟连接这庞大市场的直接联系，盐田港是贯通中国经济中心城市与世界各地的桥梁。

已竣工的盐田港第一期工程，占地总面积 50 公顷，拥有 24 平方公里的接领土地，港口水深达 14 米。有两个 5 万吨的集装箱泊位、一个多用途泊位和三个散杂货泊位，是我国第一个可停靠世界上最先进集装箱货轮的深水港口。每日 24 小时全年不间断地进行装卸作业。1996 年吞吐量达 30 万多标箱，占深圳港口集装箱吞吐量的 60%。盐田港可与位于香港的葵涌货柜运作相辅相成。



盐田港位置图

## 畅通无阻的交通网络

盐田港作为南中国举足轻重的货运枢纽，拥有最完备的道路运输网络，紧密联系珠江三角洲一带的主要城市。盐田港距香港沙头角口岸仅 1.5 公里，接连多干线高速公路直接通往惠州和深圳市中心；通过广深珠高速公路向西延伸可直达广州及其邻近地区。今年，另一连接盐田港西面至深圳机场及北面至东莞工业区的高速公路建成。盐田港面对分秒必争的货运需

求，应付自如。

盐田港设有专用铁路设施。24 公里长的支线从港口内货仓毗邻连接至平盐铁路，并接驳深圳广州主要铁路干线及中国各地，提供高效率联系，每年可处理超过 500 万吨货物，提供一条快捷可靠的运输走廊。平湖线将来通过京九线可产生更大的运力和速度。

## 先进设备与高水准管理

盐田港拥有世界最先进及最可靠的货物起卸设备。泊位旁有六台集装箱岸吊，其中四台是先进的超巴拿马型岸吊。每台吊车可起卸货物重达 41 吨，应付世界上最大及最现代化的货轮绰绰有余。码头另备有 18 台轮胎式堆场吊机，由中央电脑控制，可迅速而灵活地调度岸边到堆场的货物。码头闸口拥有电子辅助管理系统，其电脑功能可即时显示堆场内每一个集装箱的正确位置，从而缩减集装箱往来处理时间。码头堆场还设有 320 个可存放冷冻柜的储存点，由训练有素的员工 24 小时不断监察。

盐田设有完善的拖船、领航和客户支援服务。为了缩短货轮进出港及起卸货物时间，有独特的跟进程序，为货轮提供拖轮服务，协助确定货轮行程，确保顺利往来；拥有一批经验丰富、具专业资格的领航员 24 小时当值，随时提供服务；安排有一组客户服务人员，免费提供清关资料，协助清关，咨询及提供南中国一带的拖车运输资料等服务。

盐田港码头内设备式式俱全。四个仓库总面积约 24000 平方米，其中包括监管及保税仓库。仓库毗邻地方宽敞，方便迅速起卸货物及处理堆场货物往来。透过特别设计每个仓库可储存各种拼箱货、组装货及普通货物，灵活配合客户的不同需要。并装配了最先进科技的通讯系统及电脑设施，与码头运作互相配合，提供快捷和优质的服务。

盐田港计划在珠江三角洲一带扩展其支线船网络，除经常往来香港外，服务范围亦包括厦门、中山、福州及汕头等国内港口。目前正有数家国际航运集团与盐田洽商，开辟更多国内支线班轮，往香港已有每日两班的捷运服务。

盐田港是全国第一个在轮胎吊机上装有无线通讯远程系统的港口，控制大楼可直接监督码头上一切设施，令操作人员即时知悉任何集装箱调度的详细资料。

盐田港口岸管理是全国口岸改革重点，目的是为客户提供快捷可靠的专业服务，并同时简化关检手续，以提高盐田港的付运效率。已实施的改革措施有货物可提前报关，转口密封货柜可豁免中途查检，至抵达目的口岸，这样，货物的流程更为畅顺。

为了充分发挥盐田港的优势，使盐田港发展成为华南重要的保税港口，国务院已批准设立盐田港保税区。该保税区设在盐田港的中部，分两期开发。首期开发面积为 0.85 平方公里。盐田港保税区依港而设，将以发展转口贸易和仓储功能为主。这对货物进出盐田港提供了极大的便利，对盐田港发展成国际中转大港将起极大的促进作用。

OOCL
SAFETY FIRST 安全第一
SAFETY FIRST 安全第一

**超巴拿马型岸吊正在从集装箱船上卸下集装箱**

## 二期工程

盐田港的二期工程将增加三个 5 万吨的集装箱泊位，全长 950 米，面积 58 公顷。连同一期工程，总面积可达 108 公顷。作为二期工程的一部分，一期工程现有的多用途泊位将改建成为一个集装箱泊位。整个工程竣工时，盐田港可同时靠泊六艘集装箱货轮，年设计吞吐量将达到两百万标准箱，届时盐田港将跃居全世界 20 大集装箱海港之列（1996 年上海港吞吐集装箱 180 万标准箱，居世界第 19 位）。

盐田港二期工程总投资为港币 47 亿元。该项目在规划、立项的过程中得到了中央及省市各级政府的大力支持，于 1996 年 3 月得到了国家计委的正式批准。于 1996 年 12 月 18 日正式动工。

盐田港二期工程将由茂盛（亚洲）工程顾问有限公司担任技术顾问，交通部第三航务工程勘察设计院负责设计。工程技术指标达到世界先进水平，设施包括 14 台岸吊（其中 9 台为特级超巴拿马型）和 30 台轮胎式龙门吊。第一个泊位预计可在 1998 年下半年投入使用，整个二期工程的建设将在 1999 年前后完工。

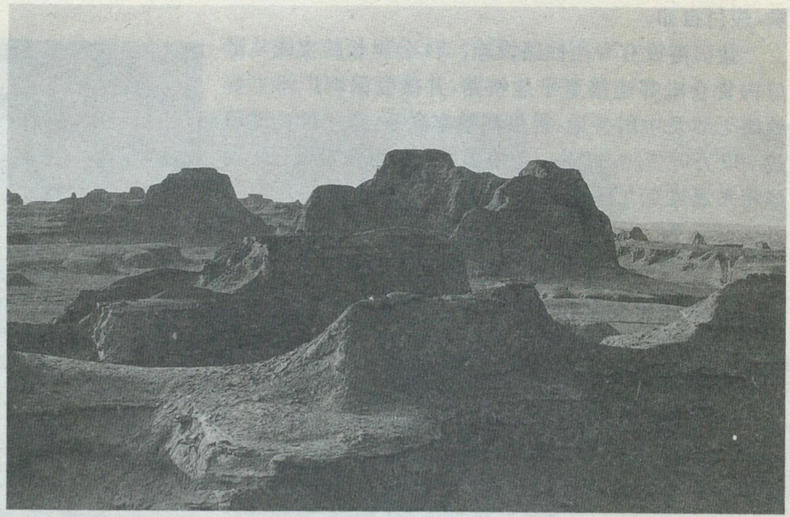
为了庆贺盐田港二期工程破土动工，马士基和现代商船公司特别开来了集装箱巨轮泊岸庆祝。显示了船公司对盐田港充满信心，并将一如既往地支持盐田港发展成为南中国第一个国际中转大港。 **（题头照片为盐田港一期工程全景）**

**责任编辑：陈守绮**

自然大观

# 「魔鬼城」探奇

杨逸畴



宛如古堡

进入新疆北部的准噶尔盆地，来到茫茫无垠的克拉玛依戈壁沙漠，笔直的柏油马路漆黑发光，使人感到这里盛产石油和沥青。周围是密密的戈壁细砾，在阳光的照射下熠熠发光，地面水汽的蒸腾，看起来就似油汽一样飘移变幻，海市蜃楼般的幻景不时展现在眼前，而局部气流扰动引起的旋风在戈壁滩上直卷而起，此起彼伏，使人惊讶不已。由克拉玛依往北，一条干涸的宽河谷横在面前，越过河谷大桥进入乌尔禾镇不远，就是神往已久的“魔鬼城”地域了。

所谓“魔鬼城”，（也有叫它是“风城”、“风堡”的），一般都认为它是风吹蚀水平岩层所形成的残余的平顶小山，犹如颓毁的城堡或断残的方形建筑物。当地的蒙古人和哈萨克人对它也各有说法，但译意都是“鬼城”的意思。总之，这名词由来已久，而且听起来叫人心惊。其实，“魔鬼城”并不是城，称它城那不过是一种形象的比喻。这里是个大风口，经常刮大风，气流在“城”中左旋右转，发出“呜—呜”的怪叫声，有点象神话中魔鬼的狂嗥，听起来叫人心惊肉跳。特别是在落日天黑时的嘶叫，乌云飞集“城”头，群岗昏暗，“街衢”迷离，各种奇形怪状的山丘、“城堡”，犹似怪影幢幢，跃跃欲起，若再有狂风暴雨更加令人毛骨悚然。大概人们就是针对这个特点，起了个“魔鬼城”的名字吧！

进入“魔鬼城”，我首先跑上一座很高的山丘，极目四望，眼前宛如一座中世纪的古老城堡，堡群林立，大小相间，高矮参差，重迭错落，延伸十余公里，仿佛把人带进了奇异的神话世界。

“魔鬼城”分“大城”、“小城”两部分，置身其中，就如进入古城堡一般。各种风蚀城堡、亭、柱、楼、阁等造型地貌，奇形怪状，巧夺天工。“大城”在西，“小城”在东，一般山丘海拔300—400米，主峰在“小城”，海拔540米，总面积约60平方公里，整个“城”呈赭色，表层粗看是红土，往里一扒就是岩石。这是白垩纪的沉积岩构成的，由于沉积时环境比较干热，因此岩石多呈赭红色，砂岩和泥岩相间，中间还夹杂有晶体透亮的石膏层，它们多平铺层叠、垂直节理发育，由它构成的这些山丘群，怪石峥嵘，险峰林立，千姿万态，发人想像。有的一柱擎天，如同圆形的巨塔；有的玲珑剔透、妩媚可爱，简直是天然的亭台楼阁；有的雄伟庄严、棱角分明，酷似古代的城堡；有的底粗项细，拔地而起，宛若一把直刺青天的利锥；也有的却底细顶粗，状如蘑菇；有的翘首振翅，如同跃跃欲飞的苍鹰；有的极似老人像，似母子相携。真是鬼斧神工，奇妙无比，实难一一细述。面对这奇异迷人的景物，想来纵使是最富有想象力的诗人、画家，怕也觉得灵感迟钝，笔墨太笨，不能逼真地把它再现出来吧！

我们在“古城堡”中一条条街巷中漫步。脚下是漫野的块砾戈壁滩，各种颜色的块砾外形奇特，它们大都是石英岩和燧石质的，表面油光滑亮，有尖棱和贝状断口，显然是长期经风吹蚀塑造出来的一种“风棱石”，形态上与河流或冰川作用的

砾石绝然不同，别具特点。同时，由于风的吹扬搬运，在山丘的低处，已形成一个个的小沙包，稀稀的生长着一些红柳、骆驼刺等灌丛植物；有的地方则就地起沙，风沙的堆积已覆盖在“城堡”上，一派荒漠的景观。据一起考察的地质人员介绍，组成“魔鬼城”的岩层里，曾发现过剑龙和翼龙的化石，它们的发现，成为确定这里是一亿多年前白垩纪地层沉积的有力证据。根据化石和岩层本身的特点，推论当时沉积的古地理环境，可以想见：原来，大约在一亿多年前，这里曾碧波荡漾，气候温和湿润，是个大淡水湖泊。后来地壳变动，大地上升，湖水干涸，剑龙、翼龙被埋在地下成为化石，这里的湖泊也变成了戈壁台地。在漫长的地质历史中，后历经暴雨冲蚀，常期的大风吹蚀，塑造出今日的“魔鬼城”。

可见，“魔鬼城”的出现是由它特殊地质地理环境所决定了的。首先是白垩纪的地层，它的主要颜色是赭红色、灰绿色和灰黄色相间，岩性由砂岩和泥岩平铺组成，软硬相间，垂直节理发育。在漫长的地质历史年代里，它经受暴雨的冲刷侵蚀，经常性的大风吹扬刮蚀，共同造就了各种岩石造型地貌。气象资料表明，目前这里虽属于干旱的准噶尔盆地，但降水形式却以集中的暴雨型式为主。这里年降水量不超过60—70毫米，但都集中在六、七、八这3个月，而且多为暴雨加冰雹，来势之猛去时之快，往往是预料不到的，有时当你正要躲暴雨时，突然又烈日当空，晒得你皮肤发疼。一年中最热也在这3个月，气温一般在35—45℃，地面温度高达50℃以上。最低气温在一月份，月平均气温为—17℃，最冷可达—40℃左右。年蒸发量大于1600毫米，是降雨量的27倍之多。象这样温差大和年降雨量既少而又集中的特点，大大加速了岩石的风化剥蚀。在这里丘陵和台地的坡上，平行的暴雨冲沟和切沟及其坡麓的洪积扇形地貌是明显不过的。“魔鬼城”又位于佳木河的下游风口区，它北依哈拉阿拉特山，南为百口泉高地，西北为佳木河中游河谷。该河从成吉思汗山与哈拉阿拉特山两山之间的峡谷中流出，峡谷正好是西北风的风口，风季是四至八月，7—8级风是常有的事，最大的风可达10—12级。风从峡谷（风口）吹来，首当其冲的是“魔鬼城”，由于地处河口小盆地，两侧高而中间低，吹到这里，受地形影响，风向转折，形成了一股股旋风，在“魔鬼城”中狂叫盘旋。旋风对软硬相间的水平地层进行选择性的侵蚀，往往坚硬的砂岩残留覆盖在上面，把地层旋成了直立几十米到上百米高的石蘑菇、石笋、石兽、石亭与石堡等，千姿百态，令人赞叹不已。以崩塌为主的重力侵蚀作用也是风城地貌斜面破坏的一种主要方式。由于平铺的岩层面和节理面的交切，岩石在水和风的动力作用下常作块状的崩落，使各类风成造型地貌始终是斜面壁立峻峭，为造型奇特的又一原因。此外，还看到坚硬的赭色砂岩沿着分割的构造面作球状的风化，在地面和斜坡形成各种球状石蛋地形，又为“风城”增添奇景异彩。在“风城”的北侧由于离开主风口较远的缘故，这里平铺的岩层保存完好，它呈长条形延展不绝，如长城一样。就在这白垩纪高平台的顶面，辽阔坦荡，显然这是一个平坦的侵蚀面，其上同样覆盖着戈壁砂砾，海拔在300米以上，砾石皆为各种颜色的风棱石，多石英质。

在“魔鬼城”，最有名的稀罕物当数天然沥青。在这山丘群中，你可看到那山坳象烟熏火燎过的，随风还飘来一般沥青味，细看可见一道黑墙似的沥青嵌在岩石中。大体上有七条，长约400－1000米，宽度、深度不尽相同。初步勘查，沥青脉宽为0.8—1.2米，深为十至数十米。它质地纯净，黑亮油光，无须炼制即可使用，熔点高达170℃，是制造高级油漆和用于电气绝缘的宝贵材料，目前已经开采。原来，在石油生成和运移、聚集的过程中，如果遇到岩石裂缝或地下泉水通道，石油就有可能单独或随泉水跑到地面，有的成为油泉，有的因轻质油蒸发，原油氧化，成为沥青脉、沥青丘，有的形成油砂、油母页岩。事实上，“魔鬼城”的北部还有一个油砂山，盛夏，老远便能闻到朴鼻的油味。据此，可以推知，“魔鬼城”下面该埋藏着多少宝贵的“黑金子”呢！今天的“魔鬼城”中，已经钻塔林立，机声隆隆，使往常死寂的“魔鬼城”越发富有了“魔力”，正在变为祖国新的油区。

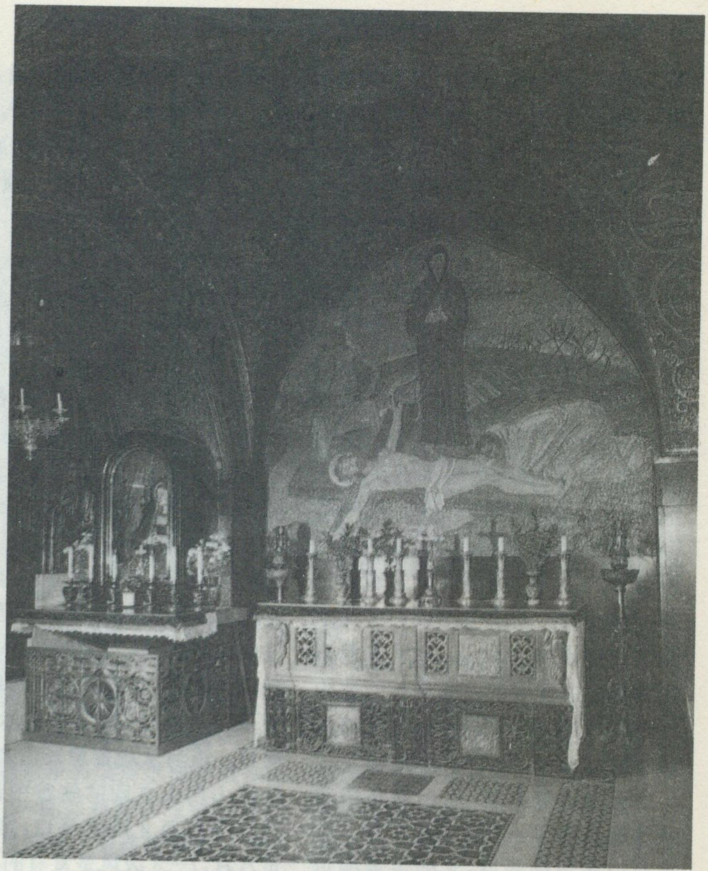
**责任编辑：李志华**

“市路街衢”

**城镇博览**

# 走过疲惫的耶路撒冷（续）

黄培昭



圣墓大教堂内景

## 圣墓大教堂

圣墓大教堂，又称“复活教堂”，是在耶稣被钉于十字架上遇害并复活的地方建起的教堂，因此是世界基督教徒心目中最神圣的参拜处之一。

据《圣经》记载，耶稣30岁时开始在巴勒斯坦一带广收门徒，传播新教义，向人们宣传“天国的福音”。他的这一活动受到罗马帝国统治者及犹太教上层的反对和打击。经过巧妙的周旋，耶稣终于在公元30年带领门徒弟子沿着橄榄山麓进入耶路撒冷。但是由于一个名叫犹大的弟子的出卖，耶稣在耶路撒冷郊外的米斯马尼花园被抓，罗马总督彼拉多下令将其钉死在位于各各他高地的一个十字架上。耶稣死后3天开始复活，多次向门徒们显灵，并在40天后升入天堂。

公元326年，东罗马帝国皇帝君士坦丁一世的母亲希伦娜巡游圣地耶路撒冷时，维纳斯神庙的主教告诉她耶稣殉难和复活的地方即在这一处所下面。希伦娜回去后将这一发现通告君士坦丁一世，君士坦丁一世遂下令将维纳斯神庙拆除，在耶稣蒙难的地方修建了一长方形的教堂。整座教堂于公元335年完工。

对全世界的基督教徒来说，耶路撒冷有一条著名的“多洛罗萨路”，即“受难之路”，或译“悲哀之路”。据说耶稣受难前，背驮着沉重的十字架，就是从这条路上一步步艰难地走向各各他高地的刑场的。受难之路共有14站，其中的最后5站是在教堂发生的。现在每年从复活节前耶稣受难日的星期五，直到复活节后，来自世界各地的基督教徒都要抬着庞大的十字架，从城外的米斯马尼教堂，一路沿着耶稣赴刑场的足迹，一直走到圣墓大教堂，从中感受耶稣所受的苦难。

圣墓大教堂内，气势辉煌，庄严肃穆。进门后第一个圣迹就是涂圣油的石头，这是一块红色的石灰岩平板，据称这是耶稣下葬前被往尸体上涂擦圣油的场所。整所教堂内还有一座座的小教堂，小教堂大都带有圆形大厅，分别属于希腊正教、亚美尼亚教、罗马天主教等派别。也有科普特基督教徒、叙利亚和埃塞俄比亚教徒等的一些单个的小教堂。著名的殉难石，位于亚当教堂内，这是耶稣在十字架上被害之处。在这或大或小的教堂里，你会常常看到来自世界各地的善男信女们伴着圣洁的管风琴乐器，手持《圣经》，或宣念，或高唱，其神态之虔诚，给人以深刻印象。而教堂里的主教们也不时地应邀为他们做弥撒，场景动人，仿佛让游客的心灵也得到了某种净化。

公元614年，波斯人摧毁了圣墓大教堂。之后教堂又屡经重建。公元1009年，教堂被哈基姆哈里发几乎完全毁掉。1149年，十字军在此重建了圣墓大教堂。

对基督教徒而言，耶路撒冷的神圣性，除了圣墓大教堂外，还在于距耶路撒冷以南10多公里处的伯利恒附近，有一个叫“马赫德”的山洞。据传，那里是圣母玛

丽亚“圣灵感孕”生下耶稣的地方。此外，《圣经》中提到的橄榄山、米斯马尼花园、最后的晚餐发生地等，都是基督教徒朝拜的圣地。耶路撒冷各地建造的规模不等、风格迥异的基督教堂，分别属于不同的教派，有罗马天主教的，有东正教的，也有新教的。它们一座座无声地肃立着，以各自独具的魅力，吸引着各地的众教徒前来礼拜和朝圣。

看过了有代表性的几座宗教圣地，耶路撒冷还有一个地方不得不去的，这就是以色列前总理拉宾之墓。

## 拉宾墓

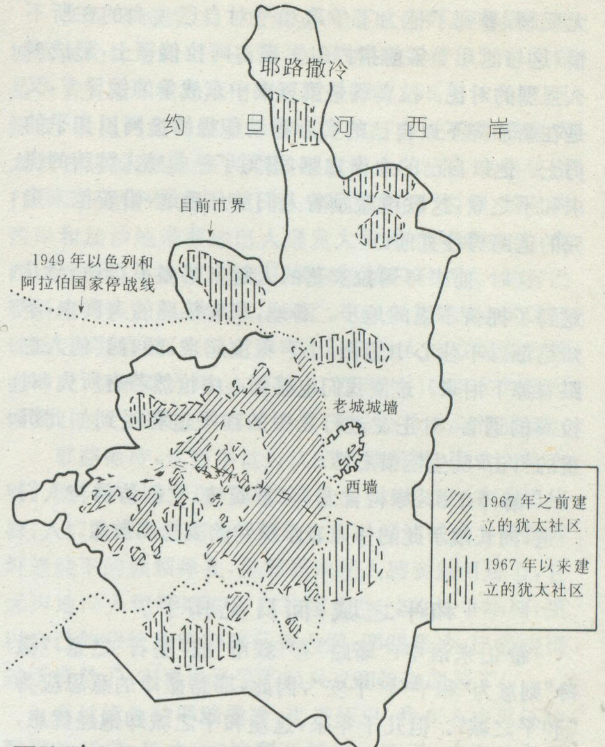
1995 年底，拉宾刚遇刺身亡不久，一个寒风凛冽的日子，我们来到位于赫泽尔山的以色列烈士陵园，拜谒这位惨遭暗杀的一代伟人之墓。

赫泽尔山坐落在耶路撒冷西部。虽然时令已是深冬，但远远望去，那高矮起伏、变化多端的山体，依然被各类生机勃勃的绿色植物覆盖着，显得郁郁葱葱，气象万千。近前，沿着不甚陡峭的山坡攀缘而行，一路上，到处都耸立着整齐的坟茔和错落有致的墓碑。这里，是以色列为在历次战争中阵亡的将士，以及已故的著名国家领导人建造的公墓。拉宾的坟墓，自然也在这儿。

从外表看，拉宾墓极为普通，大小与其他人的墓别无二致。我们去时，由于拉宾刚被安葬不久，墓前尚未来得及树造石碑。但整个墓被鲜艳的花环和各种饱蕴感情的挽联遮掩得严严实实，又与周围的坟墓形成鲜明的对比。有不少的外国游人，和我们一样，到这里观瞻；而更多的，则是以色列人。只见这些人很有秩序地排着队，缓缓地走向坟墓，然后静默无语地伫立墓前，表示对被害总理的沉痛哀悼和深切缅怀。

拉宾遇刺身亡，世界为之震惊。有 80 多个国家派代表参加葬礼。他们从世界各地云集耶路撒冷，盛赞拉宾一生的功勋和伟绩。以色列全国上下更是沉浸在无尽的哀伤之中，许多人觉得这只是虚梦一场，而无法相信拉宾真的已经被害身亡。葬礼举行前后，在拉宾遇害的市政厅广场，在安放拉宾棺柩的议会所在地前面，以及在拉宾的官邸前，到处都是点燃的蜡烛，到处都是哀悼的人群。有许多人忍不住心中悲恸，失声痛哭。

拉宾何以得到人们如此拥戴？确实，在犹太人的心目中，拉宾无愧于他的英雄称号。拉宾年轻时即积极投入犹太民族的解放斗争，并表现出非凡的才干。尤其是在第三次中东战争中，他作为以军总参谋长，亲自指挥战斗，占领了西奈半岛、戈兰高地、东耶路撒冷等大片阿拉伯领土。对此，阿拉伯人感到痛心疾首，国际社会的谴责之声也不绝于耳，而犹太人却兴高采烈，拍手称快，他们为拉宾指挥战争的机智沉着和战绩的如此辉煌引以为豪。


耶路撒冷
约旦河西岸
目前市界
1949 年以色列和阿拉伯国家停战线
老城城墙
西墙
1967 年之前建立的犹太社区
1967 年以来建立的犹太社区

耶路撒冷领土争端示意图

在 1992 年的以色列大选中，拉宾率领工党一举夺魁，挂冕总理，结束了利库德集团长期独霸政坛的局面。面对冷战后的形势，拉宾对以色列的过去，也对自己的过去，进行了深刻的反思。深思的结果，使这位昔日戎马倥偬、金戈铁马的赫赫将军，开始了一种迥异于以往的生活。他果断地领导以色列人民，象当年开赴战场一样，开始大胆地与阿拉伯人一道走向媾和之路。拉宾承认了巴解，与巴解签署巴勒斯坦自治协议，并与约旦缔结了和平条约。由于拉宾在中东和谈中建设性的功绩，他与巴解主席阿拉法特和以色列前外长佩雷斯一起，分享了 1994 年举世注目的诺贝尔和平奖。

但是，和平是需要勇气和付出代价的。在以色列国内，要改变包括高层人物在内的相当一部分人所坚持的“大以色列”传统观念，殊非易事。对拉宾的和谈政策，以色列的宗教极端分子早已怀恨在心。巴以谈判的深入进展，更促使他们加剧了破坏和平进程的行动。行刺拉宾的凶手被捕后曾坦言，此前他已两次对拉宾下手而未遂。作为一名接受当代高等教育的法学系大学生，在对待和平问题上尚此如此，便不难想象以色列国内极端势力的强大。如此说来，即使拉宾在 1995 年能够侥幸摆脱死神的魔掌，但只要他在和谈的道路上一如既往地向前行进，遭到刺杀的厄运无疑会始终在等待着他。对此，拉宾早有心理准备，在遇害前参加支持和平的十万人大游行集会时，他拒绝警卫们要他穿防弹背心的忠告，称他早已将生死置之度外。

在这里，我们看到了拉宾对和平事业的执着和义

无反顾，看到了他为了争取和平对自己生命的在所不惜，这与他几十年前指挥以军强占阿拉伯领土，形成多么强烈的对比。拉宾既是第三次中东战争的领导者，又是在新形势下以自己的实际行动积极缔造阿以和平的勇士。他以自己的血肉之躯，谱写了一曲感人肺腑的谋求和平之歌，这歌声激励着人们前仆后继，沿着他未走完的道路勇往直前。

这时，前来拜谒拉宾墓的人越来越多了，不一会儿竟到了拥挤不堪的地步。蓦地，摩肩接踵的人群中，不知是谁忍不住心中悲伤，小声啜泣起来，顿有其他人也跟着掉下泪来。这使我们也感到心中怆然若有所失，对拉宾的遇害，对正在进行之中的和平进程受到如此沉重的打击，陡生惋惜之情。

赫泽尔山，绿树含悲，青草凝噎，它们仿佛与人们一道，向长眠于此的伟人表示深切的哀念和敬意。

## 和平之城，何日见和平？

希伯来语中，“耶路”有“城市”或“基石”之意，“撒冷”则意为“和平”、“平安”，因此，耶路撒冷的意思应为“和平之城”。但几千年来，这座和平之城却饱经忧患，鲜有和平可言。漫漫历史上，为争夺这块土地，一幕又一幕惨酷的战争没有停息之时。耶路撒冷遭受的灾难之多，超出人们的想象，单单见诸于史书记载的，我们就能看到，它被围困50多次，被征服36次，被彻底摧毁达10多次。实际的数量，可能还要高出不少。有人说，耶路撒冷的每一块土地上，都曾被鲜血浸透过，这绝非危言耸听。

令人遗憾的是，到了近代，历尽沧桑的耶路撒冷，不但没有减轻苦难，所受的折磨反而越来越大。1947年11月，联合国通过第181号决议，规定耶路撒冷国际化，对该城行施国际管理。实际上，这一决议触及到了有关各方的切身利益，根本不可能得到执行，有关方面对这座城市的主权和宗教权的争夺和纠纷愈演愈烈，以至于大动干戈，发生流血战争。就在决议通过后的第二年，第一次中东战争爆发，耶路撒冷被分裂成两个部分，以色列占领新城，约旦占领旧城及东北部地区。又仅仅过了两年，1950年，以色列宣布将首都由特拉维夫迁移到耶路撒冷。1967年，爆发第三次中东战争，以色列又占领了耶路撒冷旧城。同年6月28日，以色列议会通过法案，宣布将东西耶路撒冷合并为一，是以色列主权下的统一的耶路撒冷。1980年7月30日，以色列议会又单方面通过法案，以法律的形式规定“统一的耶路撒冷是以色列永久的、不可分割的首都”。以色列此举一出，国际舆论为之哗然，不但在巴勒斯坦和阿拉伯国家引起轩然大波，而且联合国也拒绝承认这一法案。巴勒斯坦一直强调对耶路撒冷拥有主权。1988年11月，巴勒斯坦解放组织宣布成立巴勒斯坦国，定耶路撒冷为首都。

1993年，巴解和以色列签署巴自治协议，规定耶路撒冷将放在永久地位问题的谈判中再行讨论。可以肯定，在所有阿以谈判中，耶路撒冷问题是最为棘手和复杂的了，这一问题的谈判解决将远远滞后于其他问题。令人感到担忧的是，以色列利库德集团上台后，奉行强硬的“三不政策”，给耶城问题的谈判蒙上了厚厚的阴影。目前尤其令人感到关切的，是以色列不断在东耶路撒冷建造新的犹太人定居点问题。

在阿拉伯人聚居区附近乃至居住中心地带修建犹太人居住点，这几乎是以色列历届政府的一贯做法，连与阿拉法特签署巴自治协议的拉宾政府也概莫能外，甚至一度还相当过分，引起巴方强烈反对。犹太人定居点问题始终是困惑巴以关系、影响双方谈判取得进展的一个大问题。以色列这样做的目的是出于深远的战略考虑，是试图改变被占领土，尤其是耶路撒冷这座宗教圣城的地理、人口结构和法律地位，最终使之犹太化的一个具体措施。以色列此举严重损害了巴勒斯坦的利益，自然要遭到巴方的极大愤慨。阿拉法特及巴自治政府其他高级官员均相继表示，犹太人定居点是巴以谈判中的定时炸弹。

以色列政府近期不顾国际社会的强烈反对出台的哈尔霍马犹太人定居点计划，更使巴勒斯坦、阿拉伯方面及国际社会为之震惊。近30年来，以色列政府已在东耶路撒冷周围修建了10个犹太人定居点。哈尔霍马将是第11个。它位于东耶路撒冷以南近10公里处，北面距离又一宗教圣城伯利恒仅2公里。哈尔霍马犹太人定居点建成后，以色列将完成对东耶路撒冷的战略

**拉宾墓**

包围，并有效地切断耶路撒冷和伯利恒宗教圣城与约旦河西岸的联系。以色列政府2月26日批准修建哈尔霍马犹太人定居点计划。3月18日，以色列又在重兵的掩护下正式开始动工。巴方反应强烈，巴解耶城事务负责人侯赛尼于以色列动工的当天，便带领巴群众到工地附近安营扎寨，静坐示威。加沙、哈尔霍马、东耶路撒冷、希伯伦、伯利恒等地的巴人随即掀起盛大的反以浪潮，每天都有成百上千的巴勒斯坦青年与以军对峙。一些地区要求“恢复起义”的呼声也十分高涨。巴自治政府认为以色列破土修建哈尔霍马犹太人定居点的这一天是中东和平进程迄今最黑暗的一天，称以色列这一行径实际上扼杀了和平进程。以色列的行为，也遭到了阿拉伯世界及国际社会的普遍谴责。埃及总统穆巴拉克认为，以色列在东耶路撒冷扩建犹太人定居点将使中东和平进程遭到停止，而“和平进程的中止将会导致比我们过去看到的要糟糕10倍的暴力行动”。让他不幸而言中的是，此话刚刚讲过两天，特拉维夫便又发生了一起恐怖爆炸事件，造成50多人伤亡。这是继1996年3月以色列境内发生重大爆炸事件近一年来的又一次恶性恐怖活动。人们多么渴望不再响起可怕的爆炸声！爱好和平的人们在强烈谴责这些恐怖活动的同时，也注意到以色列的所作所为无疑为制造恐怖事端的反和分子提供了趁机做案的口实。这是很值得以色列政府深思的。

其实，修建犹太人定居点只是以色列政府推行耶城犹太化计划的一个步骤，去年的“隧道事件”，也同样是为了实施耶城犹太化计划而进行的。96年9月24日深夜，以色列当局在重兵警戒下，以“方便前往参观犹太教古迹的游客、振兴耶城的旅游业”为名，突然秘密打开了阿克萨清真寺地下的一条古隧道。翌日，约旦河西岸和加沙地带等地巴人爆发大规模的示威抗议，在西岸城市拉马拉，以色列士兵开枪镇压示威者，并与巴勒斯坦警察交火，致使5人死亡，300多人受伤。抗议活动随后扩展到耶路撒冷，一连几天，巴人与以军发生流血冲突，酿成双方死亡70多人，受伤达1000人的重大惨案。这一幕幕血淋淋的场景，至今还令人记忆犹新。

耶路撒冷，这座举世公认的宗教圣城、历史文化古都，数千年承载了怎样超负荷的战火和灾难！在这里旅游，人们的心情是不会轻松的。那一堵堵城墙上累累苔鲜遮映下的颗颗弹孔，是那样地使人感到触目惊心，它无声地向人们诉述着曾在这里发生过的战争场面，更以自己的悲怆和苍凉昭示着人们：耶路撒冷，已经走得过于疲惫了，它再也经受不起兵戎和流血之苦了！

走过疲惫的耶路撒冷，走进历史，我在心中忍不住默默地祈祷：历史，应该翻开新的一页了；冲突的各方应该“化干戈为玉帛”，捐弃前嫌，握手言和。愿圣洁的和平曙光早日煦临这块古老的大地吧。

**责任编辑：姜素清**

## 书讯

**《中国西部地区交通运输发展战略研究》** 该书是“中国西部地区交通发展战略研讨会”论文集，由中国科协学会部编辑，1994年10月由测绘出版社出版，全书46.7万字，定价为50元。该文集从交通运输与经济发展、铁路运输、公路运输、航空运输、内河航运和管道运输六个方面，就我国西部地区的五种运输方式作了系统的分析和论述。

**《长江——二十一世纪的发展》** 该书是“长江沿江地区跨世纪持续发展学术讨论会”论文集，由中国科协学会部编辑，1995年10月由测绘出版社出版，全书78万字，定价为65元。该文集从长江干流总体发展、自然资源开发与利用、能源供需与建设、综合交通、产业结构与布局、城市化与城镇布局、生态环境保护与灾害防治七个方面，以及沿江地带的经济开发如何面向21世纪等重大问题进行了探讨。

**《中国西部地区经济发展研究》** 该书是“我国西部地区经济发展战略研讨会”论文集，由中国科协学会部编辑，1996年12月由测绘出版社出版，全书86万字，定价为65元。该文集从水利和能源、交通运输、农村与农业经济、产业结构与产业布局、城镇建设与布局、生态与经济、经济发展与对策七个方面，就目前我国西部地区经济发展问题进行了探讨。

**《生态系统建设与区域持续发展研究》** 该书是“生态系统建设与区域持续发展学术研讨会”论文集，由中国地理学会编辑，1996年1月由测绘出版社出版，全书25.4万字，定价为25元。该文集从可持续发展的角度，对我国不同地区和不同类型的生态系统的建设，特别是退化生态系统的恢复与重建问题进行了深入的探讨。

上述四本文集，是近几年来中国科协和有关部门组织的重点学术活动的一部分主要成果，具有多学科、综合性的特点，对从事有关方面研究、教学和管理工作的人员有重要参考价值。欢迎广大读者订购，免收邮寄费。

来信、汇款请寄：北京市安外大屯路917大楼中国地理学会（邮政编码100101）。汇款时请注明欲购书名和册数，以及您的详细地址和邮政编码。

# “南方的纽约”

# 亚特兰大

张　涛

因《中国秦始皇珍宝展》1996 年 7 月 1 日至 9 月 1 日在美国伯明翰市举行，我作为中方代表之一，也在此期间参与此展工作。伯明翰市距亚特兰大市开车仅需二个多小时，我也就有幸在 1996 年亚特兰大第 26 届奥运会期间“曲始”、“人聚”和“曲终”、“人散”之际二到亚特兰大市，走马观花般游览了亚特兰大市。

## 从灰烬中重生

当我从旧金山乘机，飞往目的地伯明翰时，在亚特兰大换机。在此停留了好久。我在飞机上俯视亚特兰大，它南北而卧，整齐的城市规划，“井”字形的街道，象一幅巨大的油画。亚市分为上中下三个部分。南部是哈兹菲尔德国际机场，机场面积为世界第一，中部是闹市区，北部为工业区。

闹市区以五点(Five Points)为中心，桃树街、玛丽亚特街、狄特街、缘木街及北墙街在此交会。“五点”同时是东西南北四条主要地铁的交会处站，将该城市分为东西南北四个方位。

亚市的地理位置是它发展的主要原因。它位于北纬 35 度 45 分，西经 84 度 27 分，海拔 350 米，面积 13330 平方公里，正好处于美国东南部的心脏，高速公路、铁路和飞机航线都是以亚城为中心。亚城最早可以说是以铁路起家的。19 世纪美国传统的黑奴制度的残暴与新兴的资本主义萌芽，使美国东南部陷入了一片扩建铁路的狂潮，特别是与亚市毗邻的弗吉尼亚州发现了金矿被众多的淘金者所痴醉。正是在这样的背景之下，一批白人拓荒者们带着梦想在亚市扎下了根。1837 年西部铁路与大西洋铁路从田纳西州延长到佐治亚州中北部，测定人员选定了现今亚市所在之地为新线的终点，因而把这座新城命名为终点(Terminus)，即亚特兰大。六年后为纪念该州州长女儿，改名为玛莎市(Marthasville)。又过了一年，也就是 1845 年再度易名为亚特兰大，1847 年正式设为市。当时人口不足万人。

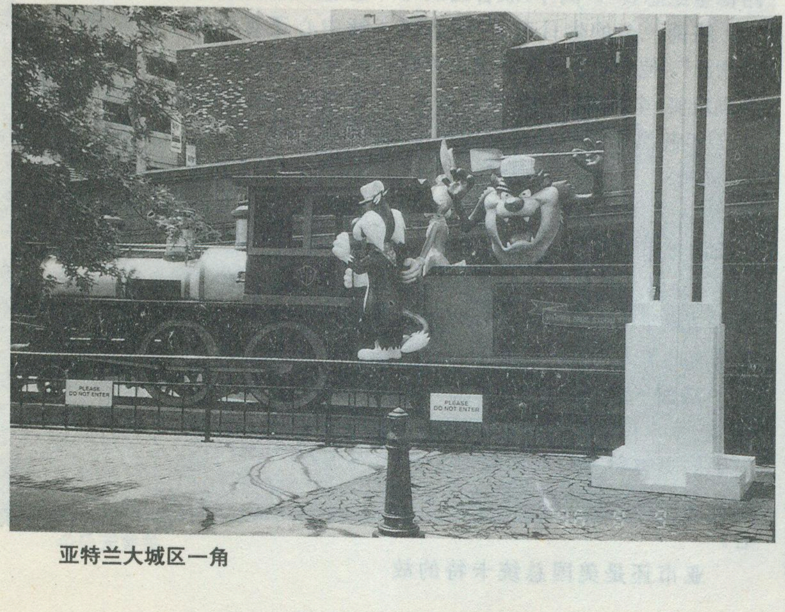
1861－1864 年美国南北战争期间，亚市曾是南军的后方基地，也才有一万人，房屋 3800 幢。1864 年，历时 4 年的美国南北战争，以北方的胜利而告终。由于当时亚市曾是南方军队的大本营，不可一世的胜利

者为了显示彻底征服南方的决心，把这座当时还不是特别繁荣的城市付之一炬，大火几乎使这个城市完全消失。现存该市的南北战争大油画，是目前世界最大幅的画，重4082多公斤，长109.12米，宽12.80米。在画与旋转看台之间，有9.14米三度空间前景，有雕刻的128名兵士、马车、铁轨枕木与枯树等，与原画配合得天衣无缝。当您坐在旋转看台上仿佛回到历史，置身于南北战争时亚特兰大之役。

可是八千名亚特兰大人以极大的勇气和决心在战争的废墟中重新塑造了这个饱经摧残的城市，仅仅6年的时间，亚市的人口比战前翻了两番，城市也有相当的规模。当时已经有5条铁路，2所大学，数不清的工厂。但对它是否能成为美国东南部各州的商业中心，当时曾引起过争议。

## 可口可乐使亚市崛起

亚特兰大市的发展也许有些偶然。1886年当地一个药剂师在他家后院里用古柯叶、可拉果等作原料配制出一种“清洁口腔，洗白牙齿，坚固牙龈，治疗头痛”味道独特的饮料。这位名叫彭伯顿的药剂师做梦也未曾想到他的发明日后会产生那么大的世界性的影响。彭伯顿公司的簿记员鲁宾逊大笔一挥，顺口将才配成的饮料起名可口可乐，放在药店里出售，可口可乐刚投入市场就受到欢迎。但公司几度易手，1887年，制药商坎德勒买下了配方，加以改进，1892年组织可口可乐公司建厂投产。广告开路，遍销全国，1900年开始打入国际市场。坎德勒1919年出售产权获利2500万美元，在亚市建工厂、街道、学校，让全城居民充分就业。他捐款扩建的一所小型学院，成为埃默里大学。今日亚市已是拥有28所高等学府的“大学城”。到了20世纪20年代公司董事会起用了一个名叫罗·温·伍德拉夫的年轻人，此人原是一位汽车推销商，为“可口可乐”公司开辟了崭新的领域。在他领导下可口可乐到处成了不断扩展而又自信的美国象征。作为世界最大的饮料企业，可口可乐公司在某种程度上可以说是美国文化和生活方式的象征，也是亚市最值得夸耀的企业和亚市甚至佐治亚州的主要经济支柱。亚市成为可口可乐的源头，如今世界几乎所有城市都能见到“Coca Cola”的广告，褐色“魔水”遍销160多个国家，比与美国建交的国家还多。美国国内工厂主要制造原浆液，而在国外设立千余家分装厂兑水、装瓶。日销约5亿瓶，年营业额在100亿美元以上，纯利近10亿美元以上，占世界三分之一的软饮料市场。每秒钟全世界至少有8000人在同时饮可口可乐。在可口可乐公司资助下亚市迅速崛起，成为一个蜚声世界的名城。亚市的各行各业都有可口可乐参加的股份。



亚特兰大城区一角

其后20年亚市已发展成一座繁荣的城市，市区人口达250万人，新企业纷纷迁来。美国《幸福》月刊列出的全美500家大公司中就有430家在亚市设立了分公司。亚市新的建筑不断涌现，还有新的地下铁路、新的高速公路、新的摩天大楼使亚市面貌一新。在华盛顿以南、得克萨斯以东这一片广大的土地上，亚市已成为无庸置疑的大都市了。

如今亚特兰大的卓越地位更难以动摇了。目前有7条铁路、6条州际公路在亚市交汇。85公里长的地铁日运量50万人以上，环城公路长达100公里。现在仅市区人口约40万人，黑人占2/3左右，连同周边地区人口达300万人，是美国南部第一大城，在全美排名第十一。不过，根据美国联邦调查局的统计，每十万人的重大犯罪率亚市居美国第一位。

亚市也是美国南部最大的工业城市之一，经济发展水平不亚于纽约和洛杉矶。亚市是全美最大的电视和收音市场之一。目前该市有9家电视台，5个有线电视网，41家广播电台，160万条电话线路。亚市著名的南方内尔电话公司和IBM公司又为奥运会新建了新的通讯网络。亚市的卫星通讯也十分发达。目前可与世界5万多个地面卫星通讯站相通。全美最大的有线电视台CNN的总部也在亚市，这个以新闻为主的电视网，由于在海湾战争中对伊拉克的独家报道而誉满全球，它是目前全球最具有实力的有线新闻电视台。CNN首创24小时全天候的新闻节目，给电视带来了新的

革命。设在亚市的CNN总部，您可在45分钟内参观他们新闻制作的机会。您可以从特殊设计的玻璃墙走过，目睹技术人员、新闻记者、编辑和制作人，汇集他们的才能制作出全天候、发送到全世界的新闻节目。在这里，您会发现世界离您很近，似乎就在您的身边。您可目睹到世界最新新闻。

位于亚市市中心的“可口可乐世界博物馆”更是所有饮料爱好者的朝圣地。这座建在彭伯顿公司旧址上的博物馆，面积4200平方米，入口处有座直径9米的霓红灯地球仪在转动，上有“可口可乐”的商标闪闪发亮。展厅中央一条模拟生产线不停运动。一瓶瓶饮料源源吐出。游客在这里可品尝到可口可乐公司生产的18种饮料，买到貌似可口可乐瓶的电话机和音乐玩具，观赏到公司创业以来发送给顾客的1000多种纪念品。馆内集中各个时代的广告，英雄美人、歌星影后众口一词高唱“请饮可口可乐”。1996年亚特兰大的奥运会可口可乐公司可以说是卯足了全劲，为自己的发源地争取到了百年奥运会主办权。

位于亚特兰大的可口可乐世界博物馆

## 人杰地灵之地

作为一个有昔日传统和当代辉煌的城市，亚市产生过不少杰出的人物，被亚市人乃至全美引为骄傲。早在1936年，著名作家马格丽特·米切尔的“飘”获著名的“普利策”奖，成为美国文学史上具有划时代意义的巨著。马格丽特·米切尔在写“飘”时就住在亚市市区新月大道的一栋公寓，市内桃树街也有她成长过程中住过的建筑。1949年，她在此步行过街时，被车撞伤，5天后不治而死。马格丽特·米切尔1900年出生于亚市。据说《飘》这部著作真正开始创作的原因，是当马格丽特·米切尔的丈夫，已无法从书店里再为妻子寻找未读过的书后，有天干脆抱回了一堆稿纸，对自己的妻子说：“你自己开始写一本书吧！”马格丽特·米切尔生前唯一较显著的职业，是曾任亚特兰大日报记者。

美国最著名的黑人领袖马丁·路德·金牧师也诞生于亚市，他毕生为反对种族隔离而斗争。1964年，马丁·路德·金以其对黑人民权的不懈努力而获该年度诺贝尔和平奖，使亚市成为美国民权运动的中心。1968年4月4日马丁·路德·金中黑枪身亡。1986年美国法定每年1月的第二个星期一为“马丁·路德金纪念日”。同年，联合国以马丁·路德·金的生日定为“联合国纪念日”。他的斗争理想在亚市逐渐变成现实，全城基本消除种族歧视。1961年起黑人与白人可以同校、同车、同餐馆。1973年选举黑人为市长，成为美国南方第一个由黑人任市长的城市。现任议员中黑人占一半以上。黑人百万富翁不少，奥本大街集结豪华的黑人商店，号称“世界最富有的黑人街”。亚市现开辟有马丁·路德·金博士国家历史保留区，包括马丁·路德·金出生地，当牧师的奥本伊本街奈诺浸信会，以及他墓地所在的非暴力社会改革中心。

亚市还是美国总统卡特的故乡。卡特是佐治亚州第一也是目前唯一的总统先生。卡特的政治生涯也是从亚市开始的，从佐治亚州州长到入主白宫，在亚市留下了不平常的经历。在亚市的卡特总统中心有关于卡特总统的影片、录像带和陈列展览等。参观该中心的人可以在此参加一场模拟的“市政会议”，聆听卡特对一些问题的解答。游客可以按电钮选择讨论的主题，如外交政策、经济、环境或白宫生活等等。第二个按钮是用来列明针对某主题而提出的林林总总的问题。卡特中心还有介绍卡特总统在职时2700页文件研究设备。中心内收藏有美国人民和外国元首致赠卡特的礼物，还有白宫内正式晚宴的餐厅布置。除了上述亚城几位名人外，亚城还出了一位高尔夫球名将巴比詹斯，他在1930年赢得了那项前无古人后无来者的大满贯时，亚城有10万人在夹道欢迎。他在亚城鹿头区住了近40年。

**（题头照片是位于美国亚特兰大市中心的百年奥运公园内“奥林匹克之父”古伯丁的雕像）**

**责任编辑：陈守绮**

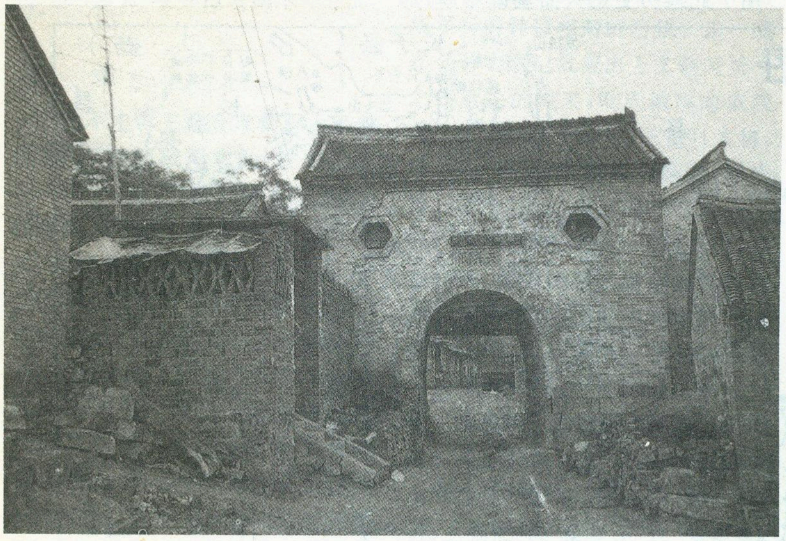
# 长平之战古战场巡礼

靳生禾　谢鸿喜

## 一

在中国古代史上，经过春秋五霸肇于前，战国七雄踵于后的几百年割据兼并，至战国后叶，出现了天下大一统的发展趋势。当时列国中具有统一实力者，首推关中经过商鞅变法日益强盛的秦和山东经过赵武灵王“胡服骑射”军力盛极一时的赵。两强中秦的整体国力尤居优势，赵则成为秦所集中攻击的主要目标。公元前262年，秦伐韩，拔野王（今河南沁阳），切断了韩上党郡（治壶关，今长治北）与韩本土的联系。孤悬的上党郡无力抗秦而就近降赵，赵受上党，遂发兵进驻长平（今山西高平），秦则进攻长平——秦赵都倾国以决的、规模空前的长平之战爆发。

长平之战从公元前262年春开始，前260年冬结束，持续3年之久。双方参战兵力，赵为45万；秦则史无确载，依《孙子·谋攻》“十围五攻”的著名常法，秦当多倍于赵，至少亦当双倍于赵，即百万左右。双方伤亡，赵全军覆没；秦则据其主将白起说，亦“秦卒死者过半，国内空”。此役以秦大获全胜而告终，由秦统一遂成不可逆转，从此形势急转直下。唯其如此，是役可谓东周五百年列国林立而兼并混战，过渡到统一的中央集权国家的决定性之战，是以对中国古代历史发展，产生了极其深远的影响。



今日天井关

战国末叶，秦人包括攻韩上党在内的战略打击目标既在赵，赵率先因势占据天下高地中心、邯郸西方屏障上党以针锋相对。以孝成王为首的赵廷，战前未能利用和发挥据有上党的战略优势，却是沉醉于受地飞来之利，妄作高枕无忧，全然忽视了行将降临的强秦倾国卷来的严重局面；及至战时，尽管派遣久经考验的名将廉颇进驻长平拒秦是得力的，而廉颇更能见到敌强我弱、敌利于速决而我宜于持久，从而“坚壁不战”相机反攻是高明的，惜孝成王既不知军事，又刚愎自用而掣肘大将野战，直至陷入秦人反间，竟以善“纸上谈兵”而无实战经验的赵括取代廉颇。由是风云遽变，一发不可收拾，直至全军覆没。今日传世记载长平之战的早期文献，首推《史记》和《国策》，再有不过旁涉附出了。就《史记》、《国策》言，诚然写战争中人物情节犹属详悉生动，惟于当时战场形势记载却失之过简，以至后人无从窥其历史全貌，问题聚讼纷纭，莫衷一是。“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，笔者在尽可能考证文献基础上，年来几赴以高平为中心、

直径百余公里的当年古战场野外考察，于当年战场形势——双方运动部署、战守态势，多有前此所未知见者。

## 二

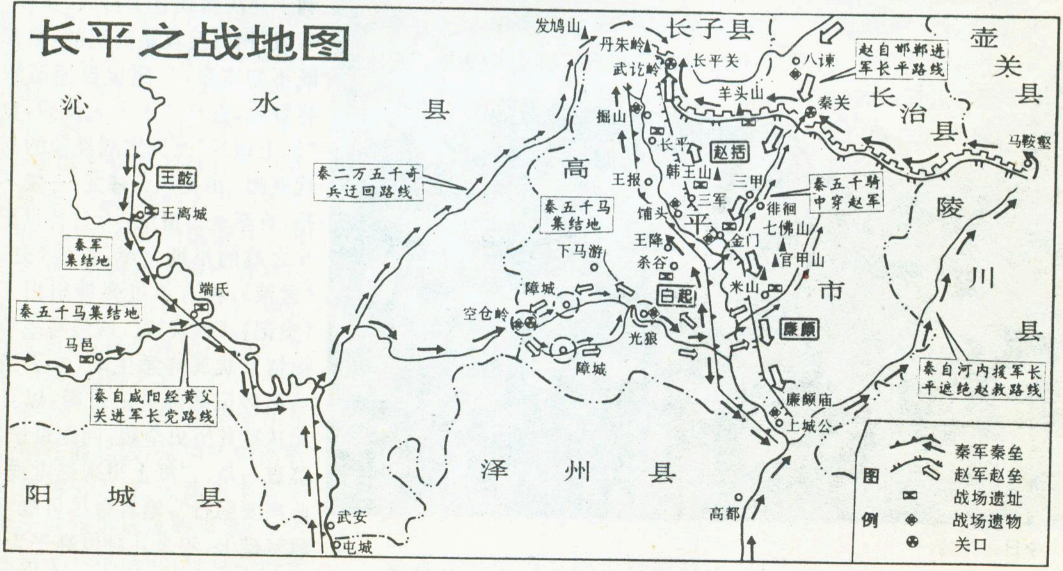
所谓长平古战场，指当今高平城乡全境。从军事地理视角看，此地具有双重独出的战略地位：一、从长平的地理位置看，是上党郡乃至赵都邯郸的西、南交通襟喉和战略屏障。前此秦既占领魏以安邑（今夏县西北）为中心的河东和韩以野王为中心的南阳，就在与赵的整个角逐中无论先进攻上党，抑或最终直指邯郸，或云无论秦从河东道来，还是从南路的太行道来，则长平都是必经之途。这就意味着，只要廉颇固守长平不失，秦就不能蹑足上党，更不得接近邯郸了。二、从长平的地形看，东、西、北三面环山，状若箕形，由西北向东南倾斜。境内山峦绵亘，河流纵横，河谷平川、黄土丘陵及中低山区各类地形发育充分。丹河纵贯南北，又有五大支流呈网状遍布全境，地下水丰富，浅水层埋深多在5—50米间。其地理环境之于战争，山地有险可凭，特别是西、北方面有高平关（今高平、沁水界）、长平关（今高平、长子界）、故关（今高平、长治界）等群塞可守；丘陵于部队运动无大碍，却可隐蔽行事；河谷平川适宜大部队调度和辎重转输，更无大军食饮之虞。廉颇之进驻长平，可见是一位谙熟军事的战略家的极佳选择。

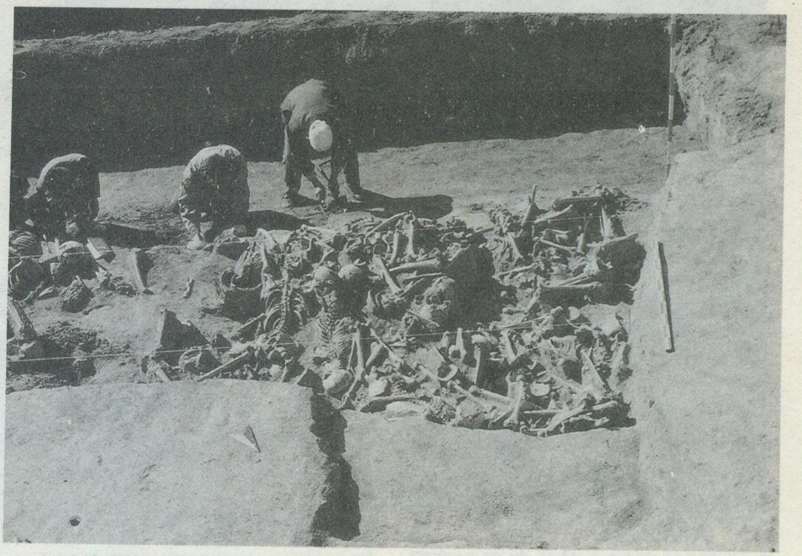
山西多山，古来交通运输、大军之行受地形条件制约，其取舍辄具必然性。今参以文献，核以野外踏勘，则知赵军由邯郸西上，度滏口陉（今河北磁县西北），再西行逾壶口关（今黎城东阳关），始入上党腹地。此线不啻属由邯郸西度太行山唯一孔道，亦为前此公元前491年齐伐晋和是后公元370年前燕30万大军赴潞川与前秦之战所经。从此折西南行，沿八谏水（今淘清河），经八义村（今长治西南），过故关进入长平战区。他们再循小东仓河河床，经金门镇（今高平东北店上村）抵达泫氏（今高平）。当年赵军这条进军路线，为后来历世通衢官道，长治以上大凡即沿今邯（郸）长（治）铁路及相平行的邯长公路一线，长治以下则沿今长（治）陵（川）公路接高（平）太（义）公路一线，所差不过局部矫枉取直而已。

泫氏位于丹河河床中央，当丹河与小东仓河汇流处，海拔834米，地势相对低洼，地形平衍，河两岸有参差10公里开阔地。廉颇似充分利用了此地历史悠久而基础雄厚、地理形势冲要又富水源的优势性，以为总兵站。

廉颇依次构筑了如下三道防线：①空仓岭防线：空仓岭位于高平、沁水界，海拔1180米，石质山体，高拔斗绝，中央为一巨大陉口，后世称"高平关"，古来为河东、上党间交通襟喉和天然屏障。此防线以空仓岭为中心，北至发鸠山（今长子西），南至武神山（今高平、沁水、晋城界），南北长达40公里，即《史记》所谓赵"西垒壁"、"西长垒"，更在空仓岭内浩山南麓马村河河床路口和北麓原村河河床路口置"二鄣城"（今高平古寨、秦城），以为空仓岭的后援。三者呈犄角之势，构成一防卫集群。这是当时赵在上党地区所能控制的最西缘，当是廉颇拒秦的首道防线。今日此线由西向东的空仓岭、古寨、秦城、康营、上马游、下马游、安贞堡等地名，其取义盖由此役所从出。

②丹河防线：丹河发源于高平、长子界山丹朱岭，逶迤东南流，谷深而流量大，沿岸地形开阔，便于大部队运动。廉颇于丹东沿山一线构筑了纵深主体防线，以泫氏为中心，以西北溯丹河径韩王山、长平直至丹朱岭，以东南顺丹河经大粮山直至高平、晋城交界的城公村一线，由西北——东南长达亦40公里。此是为


长平之战地图
沁
水
县
王龁
王离城
秦军集结地
秦五千马集结地
端氏
马邑
秦自咸阳经黄父关进军长党路线
阳
城
县
武安
屯城
秦二万五千奇兵迂回路线
发鸠山
丹朱岭
武讫岭
长子县
长平关
八谏
赵自邯郸进军长平路线
羊头山
秦关
壶
关
县
长
治
县
马鞍壑
掘山
长平
赵括
韩王山
三甲
王报
三军
秦五千骑中穿赵军
徘徊
七佛山
高
平
市
秦五千马集结地
铺头
金门
王降
官甲山
下马游
杀谷
障城
米山
白起
空仓岭
光狼
廉颇
障城
陵
川
县
秦自河内援军长平遮绝赵救路线
廉颇庙
上城公
泽
州
县
高都
图例
秦军秦垒
赵军赵垒
战场遗址
战场遗物
关口



高平永禄1号尸骨坑初掘现场

赵军的第二道防线。这条防线上的大粮山是一组连麓的群山，主峰七佛山，海拔1254米，在高平中部群山中为最高，向东北可以看到30里外的故关，西南可见到50里外的高平关，与其西北20余里的韩王山一起，构成几十里丹河防线上两大制高点，可使整个战场敌我态势如指诸掌。韩王山为丹河、小东仓河、永禄河分水岭，主峰海拔1189米，战役后期则是赵括的大本营。至今这条线上沿丹河两岸的小回沟、赵庄、掘山、长平、韩王山、三军、三甲、箭头、围城、企甲院、谷口、秦庄、大粮山、米山等地名，均由此役所从出；永禄村尸骨坑出土大量尸骨和赵刀币，铺上村出土宁寿令戟，凤和村出土秦戈与箭镞，掘山村出土秦半两等，盖属是役遗物。特别值得注意的现象是，这些遗物和前述相关地名分布地区之一致，绝非偶然。

③百里石长城防线：西起丹朱岭，逶迤向东经南公山至羊头山，再经金泉山至陵川与壶关交界的马鞍壑，亦略呈西北——东南走向，因沿山亘岭而构筑有简易石长城得名。石长城迄今遗迹犹存，底宽约4米，高处逾1米。这条防线是廉颇构筑的最东北最深入赵后方的关系到上党乃至邯郸存亡安危的最后一道巨防。

## 三

秦军主将王龁统率秦军由秦都咸阳（今陕西咸阳东北）进军上党——长平，关河所限，陵谷交错，受地形限制，取水路舟行，顺渭河东来，至河曲折北溯黄河，至汾阴（今万荣西黄河东岸）折东溯汾河东下，至晋故都新田（今侯马西）。这条路是《左传》所载公元前647年秦赈晋饥荒之“泛舟之役”所走过的。由新田东下，经唯一的孔道黄父（一作黑壤，今翼城、沁水界乌岭关），即进入上党腹地，再沿梅河河床，经马邑（今沁水东）直至沁河西岸的端氏城（今沁水郑庄乡西城自然村）。由于此线通过古河东郡，故称“河东道”。这条道是多少世代形成的一条传统官道，亦即大较今晋（城）禹（门口）干线公路一线。

端氏城位于梅河注沁河之口，当沁河西岸，为一方历史悠久而经济富庶的重要城邑，即《史记》记载三卿分晋后“封晋君以端氏”，继又“夺晋君端氏”之处。海拔655米，自古为沁河一大渡口和河防重镇。当年王龁即以端氏城和端氏镇为中心构筑了首道防线——沁河防线。此线沿河由西北迤东南约40余公里，从长度、走向上构成与赵空仓岭防线平行的针锋相对的防线。这一线迄今有文献记载或出土文物与长平之役有关的地名，端氏城以北依次有孔壁、郎壁、王离城（王壁）、大将、运粮滩、马沟等；以南有秦河（端氏河）、秦庄、武安、屯城等。

长平之役开战后，王龁突击，首当其冲，首先突破了廉颇构筑的首道防线空仓岭，遂据为秦军第二道防线。他从此长驱直入，触角很快深入到丹河一线，于丹西沿山构筑了第三道防线。当初廉颇借助丹河构筑的这条主要防线，遂成秦、赵隔岸对峙的共有防线。《水经·沁水注》引《上党记》说“秦垒在（长平）城西，二军共食流水，涧相去五里。……城之左右，沿山亘隰，南北五十许里，东西二十余里，悉秦、赵故垒，遗壁旧存焉”，正反映了这种态势。

## 四

公元前262年春夏间，廉颇在空仓岭一线布防，王龁于沁河沿线准备突击。初战，秦军锐不可当，一举攻破赵空仓岭及其防卫集群，后来赵军似曾作过加固南北两翼以钳制深入之敌的努力，结果没有成功，空仓岭南北几十里防线完全陷落了。空仓岭既失，廉颇或与秦军遭遇中摸透了敌方战力不可与之正面硬拼，或出于保存实力以待戎机，未再组织认真抵抗就撤回丹东。在这里，这位身经百战、老成持重的名将，以丹河为依托，固守有利地形，以不变应万变，正如《史记》记载“廉颇坚壁以待秦，秦数挑战，赵兵不出”。就这样，相峙三年，实力强大而急于求战的王龁一筹莫展，始终不能跨越丹河一步。秦军远道而来，补给维艰，又有好战嗜杀之名，在上党可谓“失道寡助”；赵军以逸待劳，补给可源源而来，更有上党吏民全力支持与合作。这就决定了秦利于速决，赵则宜于持久。上述没有胜负的胶着战局长此以往，显然将越来越利于赵而厄于秦。年少轻躁而不知军事的赵孝成王，以廉颇拖秦以疲而后发

大粮山远眺

制敌为“不敢战”，更信秦反间，竟使赵括代廉颇，枉赌国运；秦则阴使久经沙场而老谋深算的白起代王龁。从此，三年僵局、战略平衡终于被打破了，战局迅即向利于秦的方面倾斜。

## 五

赵括既代廉颇，废弃廉颇的战略战术，更换了将校，继而下令西渡丹河，全线出击。白起则悄悄亦设幕于接近前沿的战略要塞光狼城（今高平西南康营）一带，边积极准备决战，边佯败撤退，俟吸引固守丹东防线的数十万赵军或越过丹河，或云集丹河东岸待渡时，却分遣两支轻兵迂回包抄已经空虚了的赵军后路。一支从秦河（今端氏河）河谷迂回北上，以断赵军粮道和援兵——秦河即由当年秦军所行故名，自古通行条件良好，今有公路畅通；一支直插小东仓河河谷一线到故关，与包抄百里石长城后路的部队会师，从而将赵军一断为二，这样，就使此线以北的赵军失去了大粮山的军粮和辎重补给，使此线以南的赵军失去与主将的联系。从流传至今有关长平之战的地名、出土的尸骨坑、兵器、币帛器物几乎尽在丹河以东北、小东仓河以西北、百里石长城以西南看，此间每边长约20公里的三角形地带，岂非恰恰说明了秦两支奇兵上述包抄路线，以及正是最后决战乃至白起漫山遍野大规模屠俘之所在。在战局急遽恶化中，赵军退回上述三角地带固守待援。秦昭王闻报，亲至河内，发年十五以上丁壮由野王迤西北经羊肠坂、天井关，亦即大体今太（原）大（口）干线公路一线北上，循丹河支流蒲水河谷道东北行至马鞍壑，折西北与白起分遣的两支奇兵会师，以遮绝赵军可能来自邯郸方面的一切援军和粮刍。马鞍壑迄今当地犹称“秦岭”，一如其西之故关亦称“秦关”，即盖出于当年秦军及此之故。

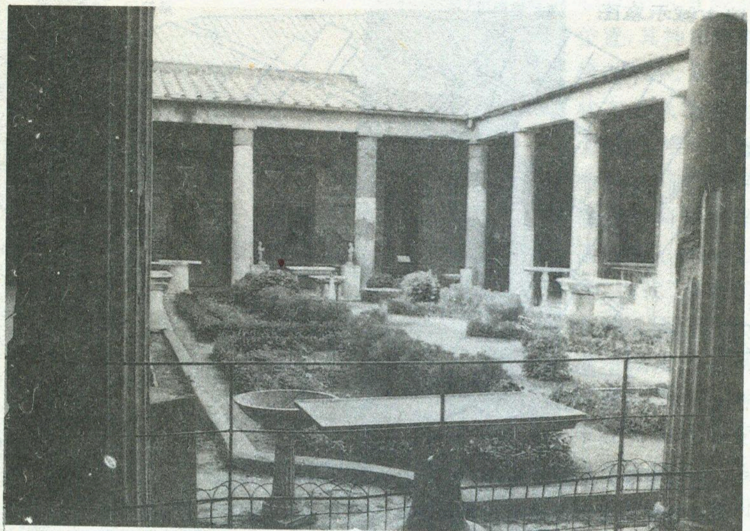
在粮尽援绝条件下，赵军广大将士作了极其坚苦英勇的抵抗，坚持了46天，终于发展到“内阴相杀食”的地步。赵括将部队分成四队，组织轮番突围，终不得出，最后赤膊上阵，亲率精兵强行突围，却为秦军所射杀。主将既殁，以下悉降秦。最后竟被白起设诈对放下武器的数十万赵俘，全部坑杀于前述以韩王山麓为中心的“三角形地带”了。

**责任编辑：陈守绮**

《浙江海岛志》征订信息

浙江是海洋大省，海岛数量居全国第一。盛世修志。《浙江海岛志》由国家海洋局张登义局长、浙江省柴松岳省长、中国科学院吴传钧院士等题词，浙江省张启楣副省长作序。主编周航（浙江省政府副秘书长），副主编国守华（浙江省海洋局副局长）、冯志高（浙江省海洋局总工程师），特邀编审宋济平（教授）。全书约110万字，图文并茂，内容新、详、实，高等教育出版社1997年底出版，1998年初发书。该书是在数千名科技人员历时十余年海岸带、海涂与海岛资源综合调查基础上编纂而成的，是首部全面介绍浙江海岛自然、人文地理环境的大型志书。它集理论、应用、咨询、科研、教学、存史等多种功能于一体，是一部建设海岛、开发海洋、发展海洋经济的重要工具书，具有较高的理论、应用与收藏价值。欢迎各级图书馆、档案馆、大专院校、科研单位，以及中学、中专图书馆、资料室订阅、收藏。有意订购者，请来函或电话索取征订单。

通讯地址：杭州文三路22号浙江教育学院88信箱（邮编310012），联系电话：（0571）8074901，联系人：宋济平。征订时间：1997年7月起，至11月底止，勿失良机。



# 庞培：

## 再现古罗马风采

陈 唐

通过课本和综合性历史书籍，以及近年国外拍摄的电影故事，人们都知道意大利有座古罗马小城庞培(Pompei)。但是，若想有切实感受需要实地的考察。当我从那不勒斯乘车来到这座再现的城市跟前的时候，激动的心情是难以形容的。

庞培位于意大利土地肥沃的小平原——坎帕尼亚的边缘，萨尔诺河的入海口附近。公元前8世纪建城，公元前5世纪起属于萨莫奈人。公元前4—3世纪，经过三次罗马人与萨莫奈人的战争，庞培成为罗马共和国的一部分，逐渐变成了典型的罗马人的城市。

公元79年8月24日，维苏威火山突然喷发，吞没了山南麓的庞培城。1763年，欧洲的考古学者们发现了这座小城，并开始了挖掘工作。工程极为浩大，持续了200多年，至今尚未全部完成，但城市主体结构已经十分清晰，它向人们展现了令人惊讶的古罗马文化的辉煌。

### 发达的全民政治活动

庞培在罗马的版图内，只是一座普通小城，全城不过2万人口。然而，位于市中心西南的巴斯里卡大会堂，却是一座可以容纳数千人的规模宏大的公共建筑，始建于公元前2世纪。大会堂在城市的政治、经济生活中占有头等重要的地位。人们在这里举行规模很大的行政集会，公开进行审判，发布法令、训示。一些重要的城市法律、经济问题，也在这里讨论解决。在会堂的墙壁上，绘有许多希腊风格的装饰画，最有研究价值的是那些刻写在墙壁上的形形色色的题铭，有讽刺性的内容，有幽默的言语，有政治见解，也有色情的表露，反映了当时庞培人开放而活跃的交流内容。

进入帝国时期以后，修建各种政治色彩的建筑是一种特殊的政治宣传活动。其特点是通过制造对皇帝的崇拜，造就一种人神同宗的城邦爱国精神。例如建在城西部的“奥古斯都福祉庙”，就是一位当过庞培执政官、军事长官、占卜官的政界要员，用自己的钱在自己的地皮上建造的，以表示对皇帝奥古斯都的支持。市中心为纪念洗衣妇保护神欧玛齐娅而建立的大型建筑“欧玛齐娅楼”，亦有宣扬皇族恩德的作用，因为它是皇帝提比略和他的母亲莉维娅计划的事情之一。城市东南部进行体操训练的“庞培青年公校”，则是奥古斯都宣传计划的一部分，他要以一种新的政治思想环境培养新一代的罗马公民。新一轮罗马帝国的弗拉维王朝(公元69—96年)，同样对庞培施加政治影响，在市中心建造起纪念这个王朝第一个皇帝韦帕芗的“韦帕芗神庙”，工程还没有完工，便被火山岩浆吞没了。

帝国时代由于商人地位的提高，他们也开始用题铭方式宣传自己，这种题铭在庞培有上千处。城南的依西丝(埃及的生育与繁殖女神)神庙，大门的题铭告诉人们，出资修复这座公元前2世纪神庙的是富裕的被解放的奴隶波皮丢斯之子切尔西奴斯，在神庙里面的地板上，也刻着波皮丢斯和他妻子、儿子的名字。

### 繁忙的商贸交易活动

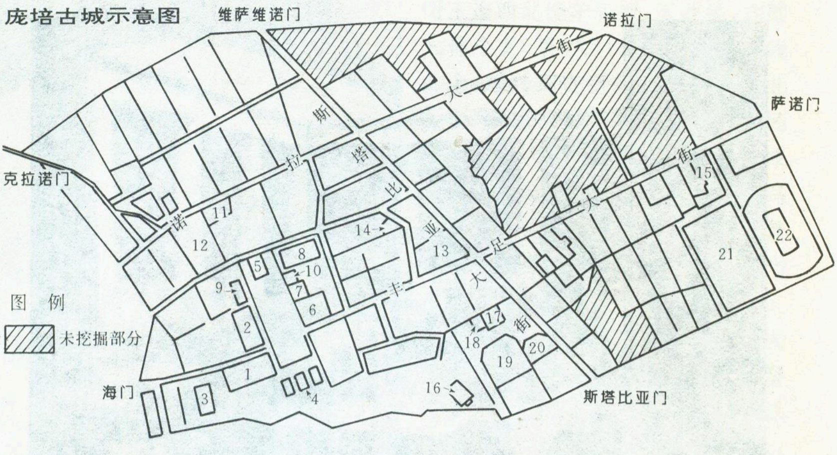
古罗马自共和国中期以后，由于不断地扩张，周围行省成了它的粮食和各种矿物原料的供应地。于是，罗马及意大利本土的经济则开始以经济作物和金属工业、各种手工业为主，围绕地中海展开了广泛的海陆贸易，罗马成为发达的商品社会。庞培所在的坎帕尼亚平原一

带，尤其如此。

在庞培古老的市中心，除了几处巨大的公共建筑外，同时还有巨大的公共市场。庞培的食品市场，建于公元前2世纪。现在能够看到出售的商品遗迹有鲜鱼，因为发现了十分完备的冲洗水道和鱼骨。神庙西面是建设中的粮食市场，不等建成就被火山岩浆吞没了。里面堆放着许多大型陶罐、石碾等。位于市中心的欧玛齐娅楼，本身是一座很大的综合性市场，外厢高处有两个相对着的大壁间，这是拍卖市场，为拍卖主持人和唱价人而设的。里厢是大型的洗衣场，有专门的排水道和专门收集人尿的房间和容器。因为尿是碱性物质，可以洗涤织物上的油渍。另外，这里还是羊毛交易市场。走在空旷的公共市场里，可以想见当年这里熙熙攘攘地交易和人声鼎沸地信息交流的场景。

庞培被毁时新的商业中心已经出现在丰足大街与斯塔比亚大街交汇处一带。“丰足”起名于街口一个公用水池，出水口是一具白色大理石奥古斯都的头像，水就从他的嘴里流出。头像旁边雕刻着一只很大的牲畜后足状的插瓶，里面堆满了谷物和水果。这里的街道两旁，鳞次栉比的房屋大都两层高，几乎全是商业用房，如各种零售店铺、商行、小饭馆和小酒店、面包房、手工作坊。各种店铺字号、招揽顾客的招牌、商业广告和竞选广告随处可见。这类广告加上竞选广告，全城现在可以辩认的有300多条。例如，一家小酒馆的招牌上画着主人罗马维尔图斯戴着武士头盔的画像；一家制毡的作坊，临街外墙上画着一幅维纳斯乘象图，下面是制毡工人工作图，既可以吸引顾客，又无言地说明了经营内容。一些上层住宅的壁画，传达了当时许多经济活动信息，诸如面包房的生意、以众多小爱神的人形展示的酒的生产过程、香料的生产过程和金银器的加工过程等等。

**庞培古城示意图**



1. **巴斯里卡大会堂** 2. **阿波罗神庙** 3. **维纳斯神庙** 4. **市政厅** 5. **朱庇特神庙** 6. **欧玛齐娅楼** 7. **公共家神庙** 8. **食品市场** 9. **粮市** 10. **韦帕芗神庙** 11. **奥古斯都福祉庙** 12. **市苑浴馆** 13. **斯塔比亚公共浴馆** 14. **妓院** 15. **一家对外营业的私人浴馆** 16. **多利亚神庙** 17. **依西丝神庙** 18. **萨姆尼翁体操馆** 19. **大剧场** 20. **小剧场** 21. **青年公校大操场** 22. **圆剧场**

市中心以东有一片较为密集的中下层居民区，建于公元前4世纪。其间狭窄的街道两旁，主要是一些小旅馆和小酒馆。庞培与罗马其他城市一样，存在着一种特殊的“经济活动”，即卖淫。最正规的一家妓院，亦设在这一带，楼上楼下共10间房。门口是一幅淫神普利亚普斯的画像，用以表明它的功用。

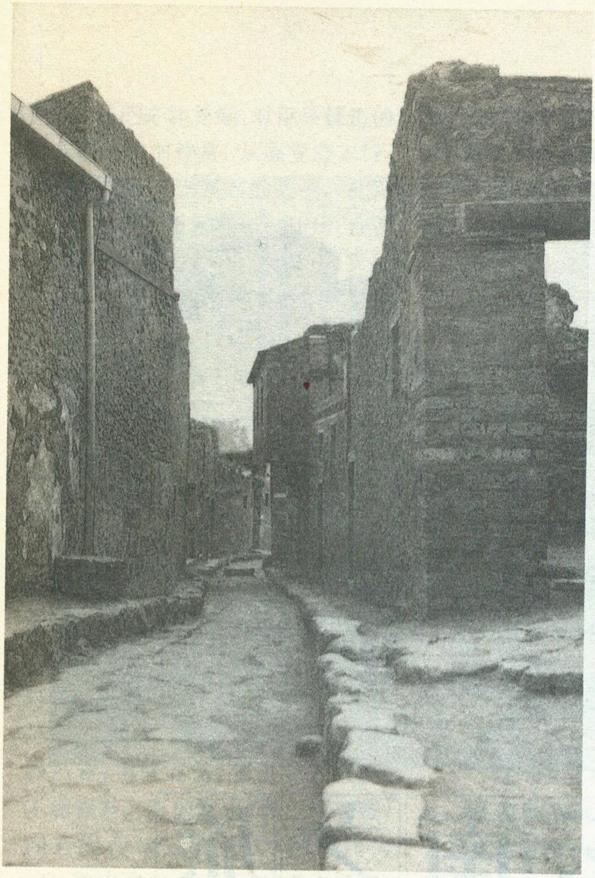
下面两例可以说明庞培日常商业交易的货币流通量。丰足大街路南的一家门面较大的漂洗店兼洗衣店里间，发现一具岩尸，身旁有一堆罗马银币，共计1089.5枚。另一家路南的饭馆，在柜台里面的一个陶罐里，发现了683枚罗马金币。研究者认为，这两笔钱是最后一天的营业收入。如此多的营业额，可以想见当时的买卖是如何兴隆。

## 活跃的公共娱乐、艺术、体育和宗教活动

随着商业的发展，罗马从公元前1世纪的共和国末期开始，自由民基本脱离体力劳动，战争和政治斗争有所减少，大量的财富、时间和精力都投入到精神和文化生活中。

早在公元前3世纪末，庞培人就在城市南部修建了可以容纳5000人的大剧场（当时它的人口估计1万左右）。后来这座大剧场几经维修，公元前80年加盖了拱顶，正面乐池巨大的背景墙龛上下，塑有真人大小的9尊缪斯艺术女神和她们的统领太阳神阿波罗及他的妹妹月神狄安娜，当年这里演出希腊背景的戏剧和音乐。如今人们在遗址上略加修复，换上了现代的坐椅，露天为游客们演奏古典乐曲，颇有些思古幽情的味道。大剧场的东面就是小剧场，建于公元前80年，可以容纳1500人。主要举办诗歌朗诵、小型音乐会、上演滑稽剧等。不少住宅中发现了众多戏剧面具和面具壁画，一些上层家庭里还有巨大的相当于舞台布景的镶嵌壁画，可以使人感受到庞培人参与艺术活动的广泛性。有一幅壁画十分清晰地表现了当时的戏剧家指导排练的场面。

最令人感到惊讶的是这里有可以容纳2万人的圆剧场，它比罗马城里的那座建于公元前29年的圆剧场还要早建51年。主要表演角斗，人与人、人与兽之间的角斗，也



庞培古城第七区的一个街景，街中突出的小楼为当时正式的妓院。

唐绪军　摄

举行体育赛事（圆剧场西边就是体操学校）。圆剧场外围的围墙高达2米多，墙上绘有许多狩猎、竞技的壁画（现在几乎看不清了），反映出当年人们的一种原始嗜血冲动。根据庞培街头众多的关于角斗节目的预告，上层人士出资赞助这种大型角斗表演是很慷慨的，因为这是他们的一种最有效的自我宣传。

大剧场的北面，是另一处公共活动场所“萨姆尼翁体操馆”。但这座城市的最大体育场地，是紧靠着圆剧场西边的青年公校大操场，面积比圆剧场还大一些，足以容纳全城市民。

各种盛大的宗教活动，可以从庞培众多的大型公共神庙来体现。阿波罗神庙的规模在庞培城的诸神庙中是最大的，因为他不仅主管光明、青春、医药、畜牧、音乐、诗歌，而且代表主神宣召神谕，预言未来。另外，传说中罗马人的祖先埃涅阿斯的母亲爱神维纳斯，也在庞培人的心目中占有较高位置，其神庙的规模也不小。从原始状态进入文明社会以后，唯一能够维系罗马“国家”概念的精神力量就是祖先神话，以及“当代”皇帝的半神崇拜。于是，庞培城里的公共家神庙、罗马主神朱庇特神庙和纪念皇帝的庙宇，规模也较大，一般可以同时容纳数千人。

庞培人还有一种闲散的交流场所，这就是公共浴馆，通常人很多，人们来这里并非就是为了洗澡，更多地是为了消磨时光。庞培有三个大型的公共浴馆，还有一些私人浴室对外开放，规模都很大，可以同时容纳几百人。这些浴馆男女分开，中间是为两边提供热水的锅炉。

## 精湛的住宅壁画和多种建筑文化

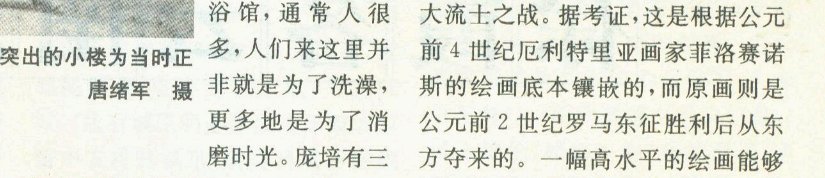
古罗马人是一个善于吸取先进文化的开明而豁达的民族，他们在征服外民族时主动接受了比本民族发达的文化。其中最为重要的是将丰富的希腊神话，附会到只有灵物崇拜而没有拟人崇拜的本民族原始神话中。

几乎所有上层人士的住宅、公共建筑的一些墙壁，以及商家的墙壁上，都有各种神话故事的壁画。古希腊的神话和传说，较为著名的都可以在庞培宝贵的残壁上发现，例如荷马史诗中的故事、太阳神的故事、海格力斯的故事、克里特岛的故事、金羊毛的故事、酒神的故事、战神与爱神的故事等等。此外，还有一些希腊悲剧故事的壁画。有些是纯粹的希腊故事，有些则被改造成为罗马化的神话故事，例如朱庇特劫持欧罗巴。埃及尼罗河风光和寓言故事，也是壁画的主要内容。

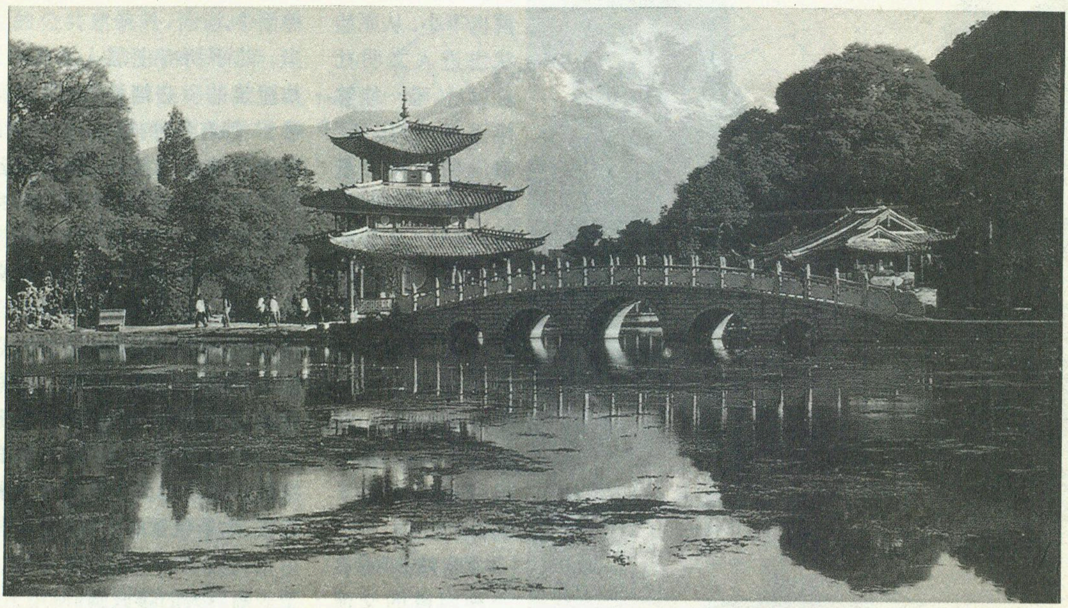
在城北的“农牧神宅”里，留下了一幅巨大的镶嵌画，使用了约100万块彩色嵌片，画面是亚力山大与大流士之战。据考证，这是根据公元前4世纪厄利特里亚画家菲洛赛诺斯的绘画底本镶嵌的，而原画则是公元前2世纪罗马东征胜利后从东方夺来的。一幅高水平的绘画能够以如此复杂的镶嵌画的形式被复制，说明了当时的工艺水平。

建筑本身是以凝固空间结构展示的一种信息形态。庞培首先给人带来的便是这种历史的信息，从公元前4世纪到公元后1世纪。其中有希腊风格、罗马风格、埃及风格，特别是一些被解放的奴隶暴发户，其建筑风格兼收并蓄，向人们间接地展示着他们开放的思想风貌。

**责任编辑：李志华**



庞培遗址位置图



# 徐霞客云南之旅

朱彤

徐霞客(1587—1641)是中国古代杰出的旅行探险家和地理学家,他献身于旅游探险和地理考察,足迹遍布明代设治的两京十三布政司,相当于今天的19个省(市、自治区)。云南是霞客晚年“万里遐征”西游的终点,也是他一生在故乡之外生活时间最长的省。自明崇祯十一年(1638年)五月初十入滇,崇祯十三年(1640年)正月东归,他在云南游历考察达一年零九个月。霞客在云南展开扫描式的探险旅行,往来如织,行程三千余公里,创下了他在一个省徒步旅行最长的记录。云南为《徐霞客游记》记载份量最重的省,全书现存62.8万字,《滇游日记》达25万字,占总数的40%。多年以来霞客深切仰慕云南的壮美河山,他在云南期间完成的诗作超过了西游途中诸省之和。云南又是霞客一生所达民族最多的省,在此他寻访了十余个少数民族聚居区,殚精竭虑,责无旁贷地承担起一位中原文化使者的任务,为云南少数民族文化同中原汉文化的交流融合谱写了重要篇章。《徐霞客游记》首次全面、真实、系统地向世人展示了云南人民的美好家园。经霞客赞誉过的云南大地,已由荒远偏僻的边陲逐步成为无数海内外游客心驰神往的旅游探险科考胜地。霞客无愧为云南旅游资源的拓荒人和传播人。

徐霞客在云南的游历考察,足迹遍及今天的曲靖、昆明、玉溪、红河、楚雄、大理、丽江、保山、德宏、临沧等10个地区(州、市)的46个县境。徐霞客留给世人对云南山川饱蘸深情的赞美讴歌,赋予了云南丰富多彩的旅游资源的独特科学内涵和健康向上的旅游文化氛围。让我们追踪徐霞客云南之旅,驰骋于美丽的云南大地。

## 滇东、滇南之行

徐霞客由贵州普安(今盘县特区)的亦资孔经火烧铺越小洞岭,再经明月所过滇南胜境关入滇,至交水(即今沾益,属曲靖市)后,顺南盘江乘船经曲靖、越州达陆凉(今陆良县)。以后霞客由天生关,穿过今石林风景区,经石门(今乃古石林),游芝云洞,再北抵嘉利泽(在今嵩明县境,已围垦为农场和渔塘)南岸,此后过杨林,往西登老脊,首途抵达省城云南府(今昆明市)。

为了继续探究当时所谓盘江西源,霞客南经呈贡、晋宁州(今晋城镇)、江川县至通海,游览了“秀甲南滇”的秀山,盛赞叶茂枝繁的巨大山茶“遂冠南土”。秀山古建筑群今已列为云南省级风景名胜区及重点文物保护单位。尔后霞客到达临安府(今建水县),西至石屏西四十里的

关口。曾泛舟异龙湖，对巨朵锦边的百亩荷塘倍加赞赏。从临安府东行，霞客考察了久已慕名的颜洞。此后经阿迷州（今开远市）、弥勒州（今弥勒县）入广西府（今泸西县），"秉炬穿隘"探查泸源洞（今阿庐古洞），记录了各洞口的朝向、外形，写泸源后洞"其上如眢井"，描写洞内"屡起屡伏，乳柱纷错，不可穷诘"。今天的阿庐古洞倍受洞穴旅游者的青睐，她继石林奇观之后进一步扩展完善了滇东南喀斯特旅游环线。

徐霞客继续向东北目击追踪南盘江，途经师宗、罗平抵贵州黄草坝营（今兴义市）。至此霞客完成了对我国南方湘、桂、黔、滇各省的喀斯特地貌连续分布区的考察。他极富见地地总结比较道："粤西之山，有纯石者，有间石者，各自分行独挺，不相混杂。滇南之山，皆土峰缭绕，间有缀石，亦十不一二，故环洼为多。黔南之山，则界于二者之间，独以逼耸见奇。滇山惟多土，故多壅流成海，而流多浑浊。粤山惟石，故多穿穴之流，而水悉澄清。而黔流亦界于二者之间。"然而霞客并非一位纯粹的自然科学家，也非一位寄情山水的浪漫旅人，他是一位热烈的爱国主义者，对边疆少数民族地区的政治、经济、社会、文化同样也倾注了极大的关注。霞客沿途看到土司横行霸道，人民颠沛流离，田园荒芜，交通阻塞，州县残破，发自内心痛恨明代腐朽糜烂的土司制度，坚决主张"改土归流"，维护国家的统一，充满了道义和良知。

之后霞客折返云南曲靖府，考察石堡温泉，遍游翠峰山诸寺庵。后由寻甸府（今寻甸县），经嵩明州（今嵩明县）、邵甸（今白邑村）、松华坝，于崇祯十一年（1638年）九月二十九日再入省城昆明。

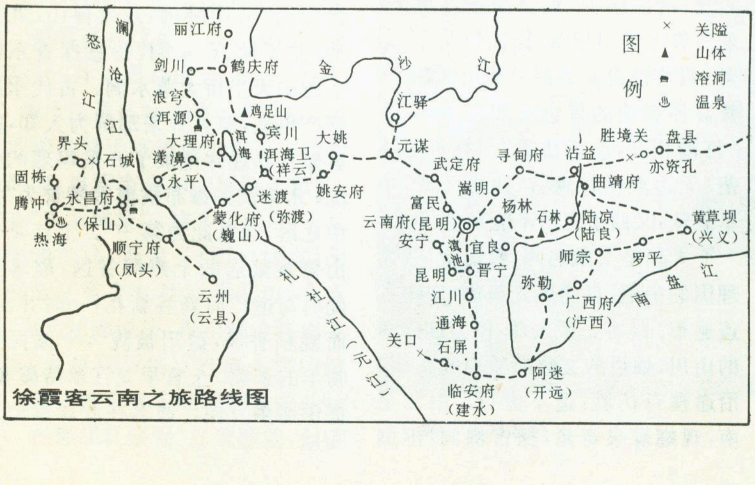
徐霞客的滇东、滇南之行紧紧围绕探究盘江源流而设计线路，重点考察滇东、滇南发育典型、类型多样的喀斯特地貌，实现了"躬睹南盘源"的夙愿。这其中蕴含了霞客勇于实践，无私奉献，挚着追求，开拓献身的宝贵科学精神，它同霞客的伟大科学成就一样闪光，值得后世继承和发扬。

## 昆明及滇池地区

昆明及滇池地区是元、明时期云南省的政治、经济、文化中心。明洪武十五年（1382年）设云南府，附郭昆明县，废弃元代土城，另筑砖城。故省城昆明必然成为徐霞客滇游中安排其滇东、滇南及滇西游迹的重要中转站，霞客于1638年夏、冬先后两次在昆明及滇池地区停留达40余天。

徐霞客于崇祯十一年（1638年）夏游太华山，《游太华山记》作为古代记西山（太华山）风物最全的游记名篇，留下了霞客于一天之内蹬危崖、历绝壁、探深穴、行密林、上下穿梭、尽情畅游的感人情景。霞客乘船至高峣，拜谒杨太史祠后，游览华亭寺、太华寺、罗汉寺（今三清阁），赞誉太华寺的山茶，罗汉寺"梵宇仙宫，次第连缀"，"如蜂房燕窝"，壮观之极。霞客后沿千步崖下至山麓滇池畔，观金线泉，探大石洞，折返攀绝顶，游黑龙池，登美女峰。至今西山仍是滇池国家级旅游度假区内名声卓著的观光胜地，《游太华山记》无疑以最佳旁注而为世人传诵。滇池畔的杨太史祠，今已建立了徐霞客纪念馆和徐霞客小学。半卧高台的徐霞客塑像，似在笑傲蓝天，吟诵他写的《游太华山记》。

当年十月初，霞客结束滇东、滇南之行返昆后，旋即进行了一次滇池夜航并环滇池周游。由南坝启航，途经观音山、白鱼口，至滇池东南的安江登岸，南行达晋宁州（今晋城镇），霞客在此停留19天，得友人殷勤款待，尽兴游览了附近的风景名胜古土城、天女城、金沙寺等。之后霞客沿滇池湖岸畅游石将军、牛恋石至海口。明代滇池出水口的海口风光绝伦，螳螂川中"凫舫贾帆，鱼罾渡艇，出没波纹间，棹影跃浮岚，橹声摇半壁"，充满诗情画意。彝族村寨"桃树万株，被陇连壑"，石城"层沓玲珑，幻化莫测，钟秀独异"。霞客顺螳螂川经石龙坝至安宁温泉，称赞道："余所见温泉，滇南最多，此水实为第一。"后霞客返经安宁城，翻越碧鸡关，过车家壁，登棋盘山，提及地形（海拔）与植物分布的关系："顶间无高松巨木，即丛草亦不甚深茂，盖高寒之故也。"后沿当时的滇池湖堤经夏窑、土堆至潘家湾入昆明城。以后霞客经小西门、大西门离昆，过黄土坡、黑林铺，游筇竹寺。昆明友人在此为他饯行。霞客顺道游览了昆明西郊的海源寺、妙高寺和沙朗天生桥。于十一月初九进入富民，由十月初一徐霞客第二次入昆算起，至此他在滇池地区探幽寻胜近40天，实现了他"完省西南隅诸胜"的夙愿。


图例
× 关隘
▲ 山体
溶洞
♨ 温泉
澜沧江
怒江
金沙江
丽江府
剑川
鹤庆府
浪穹（洱源）
鸡足山
江驿
大理府
洱海
宾川
大姚
界头
石城
漾濞
洱海卫（祥云）
元谋
胜境关
盘县
固栋
永平
武定府
寻甸府
沾益
亦资孔
腾冲
永昌府（保山）
迷渡（弥渡）
姚安府
嵩明
曲靖府
热海
蒙化府（巍山）
富民
杨林
石林
陆凉（陆良）
黄草坝（兴义）
顺宁府（凤头）
云南府（昆明）
安宁
滇池
宜良
师宗
罗平
昆明
晋宁
弥勒
南盘江
礼社江（元江）
云州（云县）
江川
广西府（泸西）
通海
关口
石屏
临安府（建永）
阿迷（开远）
徐霞客云南之旅路线图

## 登鸡足山

中外闻名的佛教圣地鸡足山，是徐霞客“万里遐征”的重要目的地。霞客离开昆明后，游富民河上洞，登传说建文皇帝削发为僧的武定狮子山，活佛入定的元谋雷应山，考察并记录了“金沙烨烨，如云母之堆叠，而黄映有光”的班果土林。霞客特意从元谋马街北行，抵达金沙江北岸的江驿，足勘目验他日思夜想的金沙江，加之日后在宾川、鹤庆、丽江等地的进一步考察，写就《溯江纪源》(一作《江源考》)，敢于用真理驳“圣经”，推翻了延续千年的儒家经典《禹贡》“岷山导江”的结论，论证了金沙江是长江的正源。

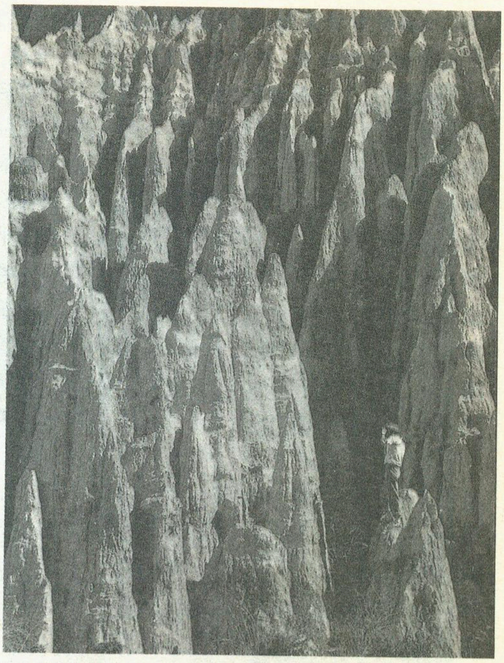
霞客继续从元谋西行，经大姚、姚安，再过云南驿、洱海卫(今祥云)，沿途游妙峰山、龙华寺、清华洞、水目山。于十二月二十二日抵鸡足山，住悉檀寺。

鸡足山明清时最盛，有72峰，72寺，奇花古树繁多，尤以崖壑泉涧著名。1639年春节前后共一个月，徐霞客周游鸡足山诸胜景。“云门剑壁”的峡谷，“飞魂濯魄”的瀑布，“折梅花浸其间”的山泉，以编柏为栏、绿苔铺绒、杏浅桃红的五彩斑斓，每一景都令人目不暇接。霞客受到了众僧的热情款待，摩尼寺僧人复吾以当地土特产盛情招待他，茶果有蜜饯、本山参、孩儿参、桂子、海棠子等等。元霄节观赏小柑皮灯，品尝三道茶以及欣赏人工培植的“一穗二十多朵，花大二三寸”的上品兰花。霞客还记下了鸡足山的池汤沐浴，人工喷泉、架桥刳木引水等奇事珍闻，向世人展示了一幅幅通俗人文历史画卷。

霞客在鸡足山安埋他携带了几千里的静闻和尚骨灰，了却一桩心事。三百多年来，鸡足山虽历经盛衰，而静闻墓塔却至今犹存。

## 丽江大理之旅

崇祯十二年(1639年)正月下旬，应丽江世袭土知府木增之邀，霞客离鸡足山前往丽江。中经鹤庆，探漾共江伏流的出入口，游金龙寺、青玄洞。在丽江，霞客志满意得地写道：“北眺雪山，隐现不定；南窥川甸，桃柳缤纷，为之引满。”在此霞客考察了我国纬度最南的现代冰川和著名风景象鼻水(今黑龙潭)。霞客被敬为上宾，住宿于丽江最大的佛寺解脱林。木增在铺满松毛的解脱林东堂宴请霞客，佳肴达八十余种。后又在木家院松毛棚的酒宴上吃了烤柔猪和香甜爽脆的牦牛舌，以赏山茶花当折柳送行。


元谋土林

霞客在丽江专注于传播中原文化，连夜挑灯，为木增的《山中逸趣集》写跋，为《云莛淡墨集》重新编校，为木增的四子写范文、评文，向“求贤若渴”的丽江土官推荐黄石斋、吴方生等名士，为传播中原文化尽心尽力。霞客详细观察记述了丽江古城的风貌，解脱林的独特建筑，纳西族的礼仪、风俗及特产等，将古老而充满神秘色彩的纳西文化，毫无偏见地介绍给世人。

以后霞客折返鹤庆，再往西至剑川，游金华山、满贤林、石宝山。后在浪穹(今洱源县)停留了二十多天，在友人的款待和陪伴下，畅游佛光寨、清源洞等，观赏胡舞紧急鼓，观白族人清明扫墓，探油鱼洞，观奇树。霞客泛舟茈碧湖及邓川西湖，称赞高原湖泊的景色有如江南风景，“汀港相间，曲折成趣”，“有不尽苍茫、无边潋艳之意”；“四山环翠，中阜弄珠，又西子之所不能及也。”

大理是文献名邦，曾为南诏、大理国的中枢，自然风光绮丽，文物古迹遍布。霞客一至大理，便为这秀丽的山川、灿烂的文化所吸引和折服，沿途搜奇访胜，道不虚行。由北至南，观蝴蝶泉奇景，探古佛洞，徘徊三塔下。游清碧溪历险，失足坠入深潭，在石上晒干衣服后又继续游。探感通寺诸院，观朱元璋御制诗碑、杨升庵写韵楼、龙女树、波罗岩。亲临“十三省物无不至，滇中诸彝物亦无不至”的大理三月街。大理给霞客留下了深刻印象，他屡次表示要重游，“了苍山、洱海未了之兴”，可惜这一愿望最终未能实现。

## 游保山腾冲重返鸡足山

崇祯十二年三月，徐霞客在离开大理经漾濞、永平之后，二十八日过澜沧江，踏上永昌(今保山)大地。霞客遍游永昌的“哀牢金井”、“金鸡温泉”、“云崖卧佛”及太保山、九龙池、龙王塘、石花洞，特意探查东河下游的天生桥大落水洞。古代永昌盛产玛瑙，但其开采却鲜为人知，霞客亲自参观并记录了开采玛瑙的情况。水帘洞的瀑布被霞客赞誉为“滇中之瀑，当以此为第一”。上江是保山傣族聚居的干热河谷区，霞客到此时写道：“时新谷新花，一时并出，而晚稻香风，盈川被陇”，一派民安物丰的景象。土官早龙江款待霞客，提供诸多方便。霞客在此观察记录

了边地民族的祭祀、生产和生活情况。石城原先为麓川叛酋思氏恃以为抗的巢穴，居高临下，险奇无比。霞客得老僧引路，披荆斩棘，猿行蛇攀似地终于登上石城。

腾冲是我国著名的火山地热风景区。霞客在此探游云峰山、滇滩关、姊妹山、明光六厂、罗古城、干峨海子、绮罗村等山水洞泉和名胜古迹。霞客对打鹰山和硫磺塘进行了实地考察，并对火山喷发后留下的浮石作了科学描述。腾冲火山群迄今仍吸引着海内外游客前往观光和科考。腾冲是地热之乡，全县遍布着近百个温泉、汽泉和沸泉，最具代表性的是黄瓜箐、硫磺塘一带的“热海”。霞客冒着大雨前往硫磺塘，远望峡中蒸腾之气如浓烟卷雾，近观一池“从下沸腾，作滚涌之状，而势更厉，沸泡大如弹丸，百枚齐跃而有声，其中高且尺余”。

永昌、腾冲明代就是云南少数民族聚居的边疆地区，霞客的足迹最南已抵达今德宏州梁河县境的傣族聚居区。霞客作为一位爱国主义者十分留心这里的边事，他搜集了大量地志资料，写成《永昌志略》和《近腾诸彝说略》二书。

崇祯十二年（1639 年）七月二十九日，霞客结束了保山腾冲的考察活动，踏上重返鸡足山之旅。沿枯柯河途经右甸（今昌宁），循澜沧江而下顺宁（今凤庆）、云州（今云县），后过蒙化（今巍山）、迷渡（今弥渡）、洱海卫（今祥云）、宾川诸地折返鸡足山。霞客选择这条旅行者极少涉足的险途，其主要目的是为了考察怒江、澜沧江及礼社江的水系源流。经实地踏勘终于澄清保山东河往南为枯柯河，再西南会勐波罗河入怒江，并非“东下澜沧”。霞客在凤庆、云县考察澜沧江，否定了《明一统志》所言澜沧江东合礼社江于定边（今南涧）为元江的说法，得出澜沧江南下车里（今西双版纳），直流入海的结论。在弥渡考察了红河的上游礼社江。在怒江观察到“江流颇阔，似倍于澜沧”，水流量二者在伯仲间，怒江也是“独下海西”。霞客在腾冲期间曾考察了龙川江和大盈江，弄清了二江汇入大金沙江，即今伊洛瓦底江。通过实地考察，霞客辨明了碧溪江是漾濞河的下游。考察中他注意观察河水的含沙量、流量、流速等水文特征，并进行对比研究，总结出考察江河脉络的“分而歧之名愈紊，会而贯之脉自见”原则。至此徐霞客仅在云南一省内就完成了对长江、珠江以及澜沧江、怒江、红河上游的礼社江、伊洛瓦底江两大支流等六大水系源流的考察。

崇祯十二年八月二十二日徐霞客重返鸡足山。“以久涉瘴地，头面四肢俱发疹块，累累丛肤理间，左耳左足时时有蠕动状”。随从顾仆又盗走钱物逃跑，霞客忧心忡忡：“离乡三载，一主一仆，形影相依，一旦弃余于万里之外，何其忍也！”不久他又“忽病足，不良于行”。一个旅行家丧失了旅游的能力和条件，再无法进行他所钟爱的旅游考察，疾病的折磨和精神上的沉重打击，使得霞客心力交瘁。但他仍着手完成早已答应木增的请求，创修《鸡山志》。徐霞客是一位热心编纂方志的学者，他创修的第一部《鸡山志》虽已散佚，但其编修原则、体例和篇目，深刻地影响着以后各部《鸡足山志》。

崇祯十三年（1640 年）正月，徐霞客怀着对云南的眷恋之情踏上归途，丽江土官木增派滑竿护送他，辗转半年，“至楚江困甚”，经湖北黄冈乘船回到家乡。“既归，不能肃客，惟置怪石于榻前，摩挲相对，不问家事”。半年后徐霞客即与世长辞。他是为旅游和地理考察而献身的。

徐霞客经多年筹划，匠心独运选择云南作为地理考察的终点。他在云南的突出成就表现为：第一，云南的考察活动，使徐霞客成为中国古代完成由湖南道州经贵州至滇东这一广泛连续分布的喀斯特地区综合考察的“始作俑者”。第二，霞客目击追踪，“溯江探源”，对云南境内六大江河进行了考察。第三，大量考察了云南境内散布的高原湖泊和山间盆地（坝子）。第四，探究了我国纬度最低的现代冰川——玉龙雪山，遍布云南各地的地热资源及国内罕见的腾冲火山群。第五，广泛记录研究了云南低纬度高原气候类型和天气系统。第六，以野外考察为基础，广泛涉猎了云南典型的动植物地理区系及分布规律。丰富多姿的云南山河最终成就了霞客忘我如痴献身的地理考察事业，多年的考察成果和经验累积使霞客攀上了当时世界地理学的顶峰，成为近代地理科学的先驱。**（题头照片为丽江黑龙潭，远眺玉龙雪山）**

**责任编辑：高松凡**

**腾冲热海滚锅**

细听药泉涛声来

# 走马五大连池

马　杰

八月的齐齐哈尔，清晨已感有一丝寒意。穿着短袖的我一出门就打了个喷嚏。从齐市到北安后，又改乘出租中巴北上，于11：40到达五大连池市，顾不上找旅店就兴冲冲地逛了起来。

按一位老者的指引，顺一条小路向五大连池风景区而行，大有曲径通幽之感。如今是“市场经济”，留下过路钱后，我来到了北泉。这里聚集了许多带着病体慕名而来的人们。在这些“朝圣”者中，既有海外华侨，也有不少日本、韩国和俄罗斯人。男女老少，同在一堂。池水冰凉，大多人都经不住，二十分钟就得轮回地出来晒晒太阳。分为男女晒区的人们，皆脱得一丝不挂，来接受阳光的恩赐。

沿着笔直的马路，我信步来到了南泉，看到了不少削发姑娘。暗暗衬思，这里怎么还有尼姑呢？细观之，原来这些都是来治斑秃的女孩子。据说经浸泡和污泥疗法后，两三个月即可长出头发来。在这里，形形色色的皮肤病会使你“大开眼界”，并有“同在一池，互不传染”之说。

南泉的药泉湖和小瀑布美丽宜人，真是众山怀抱翠湖清。一眼望去，碧水蓝天美不胜收。看到人们在畅饮泉水，小喝一杯，疲劳、饥渴一扫而光，喝得人们直打嗝。不禁惊呼：“这才是真正的矿泉水！”管理人员滔滔不绝地告诉我，它含有丰富的矿物质和二氧化碳。来到这里的人们，无人不想将此水带走一些，作为珍贵礼物送给至亲好友，让他们品尝一下素负盛名的“圣水”。然而结果总不免令人失望。当你盛上一杯放一段时间后，清洁的矿泉水就变成了褐黄色。为何如此？旁边一位似乎是“导游”的小姐说道，原来矿泉水喷出地面后，由于压力减小，碳酸逐渐析出，以重碳酸亚铁形式存在的二价铁受到氧化，放出二氧化碳后，变成三价铁的含水氧化铁，就变成褐黄色的物质了。不过现代的科学技术已经使封瓶技术过关，从前“带不走的矿泉水”也可以远走高飞了。没想到一个女孩子还能讲出这么深奥的道理来。

最令我感慨的是素有“火山公园”之称的石海了。下午4时，怀有极大兴趣的我，经一番讨价还价，花50元租了辆出租摩托，就直奔火烧山。火烧山与老黑山同属新期火山，仅有200来年的历史。喷发出的熔岩在流动过程中形成的微地貌及其喷出物碎屑，类型齐全，标准典型。而且这里的喷气锥和喷气碟，国内外都极为罕见。加之这组火山群形态奇特，景自天成，鬼斧神工般地展现在人们面前。就火山锥的形态而言，或孤峰耸立，或双峰对峙，或状

若卧虎，或形似走兽。有的俨如笔架、类似菌蘑；有的形若锅盆倒置，状似马蹄、圈椅。层层叠叠，组合巧妙，奇异多彩。我搜集过不少有关这方面的地理知识，世界上很少有像五大连池火山群这种山、水、泉、石一应俱全的。我敢说，日本的富士山，美国的黄石公园，意大利的维苏威火山，法国的维希火山，新西兰的汤加里罗公园，都比不上我们的五大连池火山公园。所以，它在世界著名的火山中占有一席地位，的确是当之无愧的。置于石海之中的我，又尤如置身于黑土地之中。我忘情地拍呀拍，诸如猿、鹰 、熊、马之类的象形景物，都定格在我的胶片上。车主鸣笛频频催人，我才恋恋不舍地下山。行至有着美丽传说的“八卦炉”附近，一片湖光倒影映入我的眼帘。“停车!”我高声惊呼，竟把车手这位精明的中年人吓了一大跳。一个急刹车，险些将我们二人掀下来。来不及抱歉的我，端起相机，奔跑跳跃在石海浪尖，拍下了《来自一个美丽的传说—— 八卦炉》这幅优美的风景小照。

老黑山与火烧山在时间上虽同属一期，但地貌迥然不同。火烧山周围没有火山灰的踪迹，展现在人们面前的山石，依然故我，还没有来得及风化。而老黑山虽然火山口内草木稀疏，但在火山锥的四周却生长着较多的树木、荆棘和绿草，淡淡而又幽香的黄花犹如给大地铺了一床美丽的棉被。天近午后6点，太阳还迟迟不肯落山，夏日的晚风迎面扑来，给人以一丝凉意。顺北坡沿着前人走过的足迹而上，这个海拔只有515.9米，高出地面仅有165.9米的火山口就呈现在我的面前。火山口呈漏斗状，内壁陡峭，寸草不生。只有紫红色、褐黑色的火山碎块组成的岩石和那些松散的火山碎屑物。有的岩石俊俏兀立，巨岩悬空，只只山鸽和小鸟时而钻进洞里，时而低飞空谷，给宁静的山谷增添了无限的生机。火口壁深约100来米，俯瞰望去，陡峭森严，令人目眩。巨大的熔岩和零碎的渣石暴晒在阳光下，散发出淡淡的硫磺气味，一股股浅蓝色的袅袅轻烟漂浮在空中。我突发奇想：到火山口底部探奇。正当我沿碎石带迂回下坡，一不小心竟摔倒了，干脆将相机抱在胸口，顺着斜坡溜下去。一番短暂的拼搏之后，仿佛进入了另一个天地。抬头仰望山口，看到车主正频频向我招手，其身影是那么地小，越发感到火山的宏伟与壮丽。

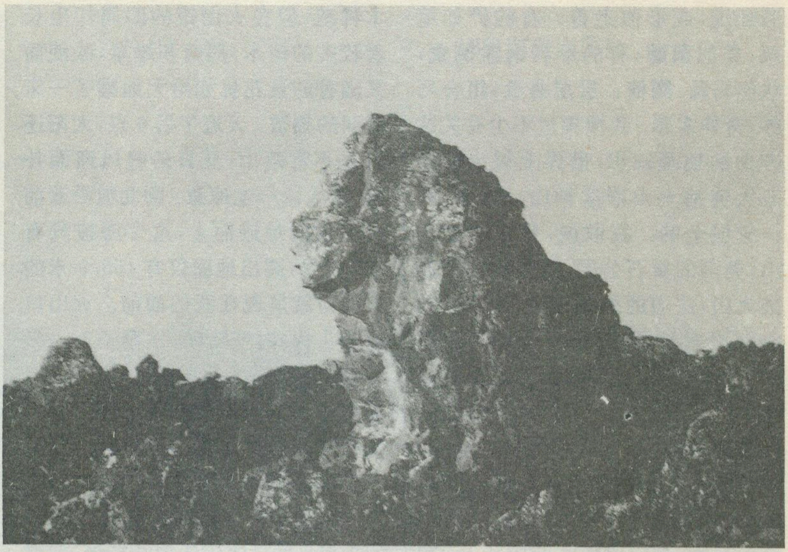
长在看似肥沃、实则贫瘠的火山之上的火烧杨，据说很细很细的都已有上百年。可见它的生命力是多么的顽强。一簇簇马尾芹迎风摇曳着红艳艳的花朵，一株株翠绿色的野生草莓秧捧出它那甜中带酸的深红色的果实向你致意。啊，在美丽的北国，巍峨的长白山，奇峭的千山，给人以北国粗犷的男性美，而五大连池则是那龙江淑女美的化身。

掌灯时分，给我印象最深的要数工人疗养院了。从俄罗斯等国来的客人大多居住于此。不收门票的广场舞会，吸引着大批游人。随着悠扬的音乐，大家欢聚一起，不分国度尽情地唱啊 ，跳啊。串串彩灯点缀着深邃的夜空。站在舞池边，一位漂亮的俄罗斯女孩用我听不懂的俄语很有礼貌地向我发出邀请，我不便推辞，一曲下来，竟难于分手。我不习惯俄国人的大扭大摆，跳个四步，也要全身晃荡，只好作罢。

五大连池市的晨曦来得特别早。我携相机随羊肠小道登上了药泉山。药泉山又名极乐山，位于火山群的南部，远远望去，只不过是个小小的山包而已。山上青松葱绿，一座绿中衬红的八角厅屹立于山顶。山下矿泉处处，水流潺潺。据说此地矿泉水能够治多种疾病，因此被人称为药泉，而山也就称为药泉山了。极目远望，火山群和五大连池尽收眼底，各地疗养院依山而建，一排排楼房矗立在宽阔的街道两旁。远处的凉亭与翠绿的山岗遥相辉映，构成一幅美丽的画卷。

药泉被人们开发利用，来自于一个美丽的传说。相传一百多年前，这一带森林茂密，野草遍地，依山傍水，野兽出没其间，是个狩猎的好地方。一天，有个达斡尔族的猎人，在西龙门山打猎。枪声响处，一只小鹿的腿被击伤了，一拐一拐地向西跑去，沿路留下斑斑血迹。猎人紧紧追踪，远远看见小鹿跳进了一个池子，泡了一会，又跑到另一个泉水中喝了一些矿泉水，就飞快地跑掉了。十分口渴的的猎人也走到了泉边，掬一捧泉水，喝了个饱，顿觉清爽，精神倍增。于是，猎人捡了一些石头作

**“苍鹰”俯瞰**



一个遥远的记忆——“猿人石”

为标记。从此以后，这里泉水能治病的消息就在远近传开了，并还“漂洋过海”。年复一年，人们将药泉视为神泉，杀猪宰羊，举行隆重的供神祭祀仪式，后来又在药泉山宽阔的火山口内建造了钟灵寺。

“棒打獐子瓢舀鱼，野鸡飞到饭锅里”，这毕竟有些夸张。但当东方一轮红日冉冉升起，湖上飘荡的渔船便披着金色的霞光，轻轻地将网撒向湖面；到薄暮初降，在夕阳的余晖下轻舟满载而归时，阵阵欢声笑语在静静的湖面上飞扬，这是一幅幅多么幸福而又醉人的图景啊。

尾山侧畔，一个身穿鲜艳服装的姑娘，挥舞着红旗，吹着口哨，指挥鹿群翻山越岭，隐没于柞树丛中，这又是一派多么奇异的景象。

蛤蜊城，这个被神话了的三池子，河蚌大如脸盆，最小的也有10—20厘米。在这些河蚌的珍珠层里，有的还生长着天然珍珠。昔日民间相传有“珠墩夜月”的佳话，幻想着每个海湾、池塘撒满珍珠，如同秋月一样明亮。今天，人们的这一梦想已经成为现实。

凡是来过五大连池的人，也会被水草丰茂的天然牧场和那“风吹草低见牛羊”的锦绣风光所陶醉。

一个花白胡子的老人念念有词地告诉我：“南泉睡觉，北泉利尿，二龙眼瞎胡闹(用此泉的水洗眼能治愈严重的眼疾)，翻花泉最有效(能治各种皮肤病，对牛皮癣、头癣尤其明显)。信不信由你了。”

我连声说：“我信，我信。……”

啊，五大连池，一处美丽富饶的人间仙境。今日我走马观花，明日我还要旧地重游，再睹你的风采。

**责任编辑：高松凡**

---

# 《香港电子地图集》

## ——献给香港回归祖国的厚礼

为庆祝香港回归，一部全面反映香港地理条件、人口、经济发展和城市建设的大型信息库—《香港电子地图集》最近研制成功。这是中科院地理研究所地图室的科研人员，在刘岳教授的全面主持下，经过数月的全力奋战，为香港回归祖国献上的一份厚礼。

这部由诚成企业集团(中国)有限公司策划和投资的《香港电子地图集》(中、英文合盘)已于1997年5月由香港诚成文化出版有限公司出版。图集采用最新公开出版的权威性的香港社会、经济统计资料和大比例尺地形图及专题图集为信息基础，以地图室自主开发的软件系统为支撑，采取电子地图的形式，全面、综合、翔实地反映了香港的自然环境和社会、经济发展的规模与水平，为了解和研究香港、赴港观光游览、商务考察和经营、学术交流，为香港地区各界人士提供了实用化的咨询工具和科学参考信息。

图集包括地理条件、人口、社会和经济、基础设施和机构分布、主要城镇地区详细街道分布、文字简介、香港城市风貌和景观的图片等七部分。图集的主要技术特点有：

1)采用1∶20万比例尺表示全港范围，1∶5000比例尺分幅地图表示主要街区；2)选择了矢量数据结构并建立了相应的属性信息库，实现了地图比例尺的无级缩放；3)确立了城区立体交通体系的优先表示等级和相互迭置关系，科学地解决了立体道路的平面表示；4)自动选择表示点、线、面多层次注记，实现了流动注记，确保了街道名称始终位于当前的显示屏幕上；5)提供了全港范围、当前图幅、图层、子图层、图例、地图要素等多种对象的属性查询。实现了与图层无关的空间查询，简便快捷；6)使用“手形”漫游方式，实现了全图范围内平滑、连续的图形快速移动，并在全港位置索引图上跟踪出窗口内的地图漫游过程；7)实现了窗口中地名的中英文随机自动切换；8)附加了屏幕自动测算功能，提供了用户联机“帮助”，地图、文字、图片可通过绘图或打印输出。

该光盘及其软件系统参加了国家科委组织的1997年全国GIS软件测评，多项技术指标处于国内领先水平，可与国际同类产品相媲美，博得了国家科委领导和评测组专家的赞誉。(**陈小钢**)

# 淮上明珠

## 旅游新秀

汪翠华　俞志强

蚌埠市地处安徽省北部、淮河中游，是一个新兴的工业城市。现城市建成区面积30平方公里，人口57万。下辖怀远、固镇、五河三县，全市现有人口300万，土地面积59.2平方公里。

“两岸垂柳淡如烟”。淮河紧傍市北流过，把蚌埠分成大小不等的两个部分：市区的五分之四在淮河南岸，淮河以北仅占五分之一。《尚书·禹贡》记载：“泗滨浮磬，淮夷嫔珠。”它告诉我们远在四千多年前，泗水（指今灵璧）附近产一种可以雕琢石磬的青石，淮河中下游的夷族取蚌采珠（“嫔”系“蚌”的别名，此蚌出珠）。故蚌埠又称“珍珠城”，盖源于此。

蚌埠在历史上原是淮河岸边的一个渡口渔村。津浦铁路和淮河铁桥建成后，蚌埠发展成为皖北地区的交通枢纽和商业军事重镇。新中国成立以来，蚌埠城市建设日新月异，被誉为“淮上明珠”。

美丽的淮河犹如玉带，穿绕蚌埠浩浩荡荡向东流去。境内各自独立的20余座小山，郁郁葱葱，叠翠堆花。大小支流纵横交错，湖沼密布。水面碧波粼粼，白帆点点，相映成辉。四周更有不少名胜古迹错落其间。水光山色、城容乡貌、庙宇古迹、风土人情，构成一个优美的旅游环境。

在历史发展的长河中，蚌埠形成了颇具特色的地方文化——涂山文化。涂山文化包括涂山地区民间故事的研究、花鼓灯艺术、大禹铸鼎、夏代的冶炼技术等内容。

距蚌埠市区西面20余里的涂山一带，相传是原始社会后期涂山氏聚居之地，称为涂山氏国，曾是大禹家室所在地。至今这里仍然流传着有关大禹治水的许多故事。

相传四千年前，洪水横流，陆地一片汪洋。为了治理水患，大禹接受舜委予他治水的重任，告别妻子，踏上征途。在治水过程中，他创造出较前人先进的治水办法，疏通了河道，使水患解除。大禹却因常年奔波，栉风沐雨，落得手不能握，膝不能屈，足不能行。但人们世世代代都铭记着大禹王的恩情，为了表达感激和思念之情，在涂山上盖了禹王庙。农历三月二十八日，是大禹与涂山氏女结婚的喜庆日子。此日人们要举行庙会，敲锣打鼓，载歌载舞，以示祝贺。据说“花鼓灯”就是从此产生的。

花鼓灯艺术是汉民族舞蹈最具代表性的舞种之一，被誉为“东方的芭蕾”。花鼓灯灯歌创作的特点是“有感而发，即兴而歌”。花鼓灯锣鼓是花鼓灯器乐的主体，也是我国打击乐中的精华之一。

目前与涂山氏有联系的旅游景点有：禹王宫、启母石、朝日崖、桑石、圣泉和灵泉、禹林、禹王庙遗址、荆山峡，另外有白乳泉下和洞、双烈祠、涂山附近以廉洁著称的楚国贤相孙叔敖墓等。

启母石位于禹王宫南侧山崖下。传说禹王外出治水，涂山氏女时时惦记着夫君的寒暖，常常立于涂山山顶，眺望大禹的行踪，天长日久，化成了石头。人们又把这块似人的石头，称作“望夫石”。

圣泉和灵泉分布在禹王宫西侧，清澈澄碧，四季不竭。相传大禹治水时，同水怪作战，烈日下人们焦渴异常。为帮助治水队伍战水怪，有珍珠姊妹俩——圣珠和灵珠，化作山间两处清泉，供人们饮用。从此被称作圣泉和灵泉。唐代文学家柳宗元拜谒涂山时，作《涂山铭》，热情地歌颂涂山和大禹。他在《涂山铭》序文中说：涂山是大禹“功之所内定，德之所内涵，政之所内立”的地方。北宋大文学家苏轼，曾多次登涂山，瞻仰禹迹，有时就住在禹王庙的厢房之内，写了一批歌颂大禹和涂山的诗篇。苏辙、黄庭坚等人，也都在蚌埠留下了遗迹，留下了不少脍炙人口的佳作。黄庭坚揽胜于涂山之巅并赋诗一首：“涂山绝顶忆神功，亘古情形一览中。启母石迎新月白，防风冢映夕阳红。洪流匝地曾抱兽，老树参天欲化龙。有径直通霄汉外，登临无不是仙踪。”清代著名法家邓石如游涂山，题写了苍劲古朴的“旷览平成”四个隶书大字，镌刻于石壁。历代文人墨客的题咏，使涂山景区倍生光辉。

淮河在蚌埠水面宽阔，河床深广，百舸千帆在旭日波光中乘风破浪前进。两岸垂柳轻扬，稻花飘香，帆影流水。那“淮河三峡”的传说，“碧波长虹”的淮河公路大桥，人工新河——“茨淮新河”等等，形成了集山水风光、人文景观为一体的游览佳境。

乘游轮由蚌埠向西不久，眼前便耸起巍峨的拦河大坝——蚌埠闸水利工程。坝上车如流水，日夜不息。坝下被28道闸门拦截的淮水，

在旋转，在翻腾。清晨，霞光燃红天上的云朵，也燃红万顷淮水。离大闸稍远处，晨风传送着清亮悦耳的渔歌。夜晚，大闸上一百多盏枇杷灯，洒下一片乳白色的光芒，给大闸、给闸下的淮水、给河边的渔船、岸上的庄稼送去诗一般的甜蜜，梦一般宁静。穿过蚌埠闸达怀远，便到了淮河三峡中的第二峡口——萧山口，这里水流十分湍急，像一条腰带紧紧地束缚着放荡不羁的淮水。峡口处，荆山在淮河北岸，涂山在淮河南岸，组成具有丰富的人文景观和自然景观的涂山风景区和荆山风景区。这里不仅可观光传说中大禹治水的故里，还可以看到新一代大禹子孙创造的第一个奇迹——“人间彩虹”茨淮新河，它是我国目前最长的人工河，是治淮工程的一个重大成果。在茨淮新河入淮处，可见一高大雄伟的建筑物——淮北地区最大的水利工程——上桥枢纽工程。这座配套完整的枢纽工程，可防洪，可排涝，可航行，可灌溉，可以自由地调济上下游水位差，使河水完全听从人的调遣。当你登上上桥闸，目睹茨淮新河与上桥工程，不仅被淮河两岸秀丽的风光所吸引，更赞叹造福于人类的祖国水利事业的伟大成就。游轮再往上溯可到淮河上第一个峡口——峡石口，两岸有两爿兀立的山石隔河，东面的称东峡口，西面称西峡口。西峡口顶上有一座古亭“慰农亭”，庄重秀丽，在晨曦和夕照下，数里之外，都可看得清。峡石口向为据险屯兵之处。著名的淝水之战，就是东晋大将胡彬据守峡口，稳住晋军，促成取得淝水之战的胜利。

游轮向东穿过繁华的蚌埠市区，再向南折入龙子湖，行出不远，便进入一片开阔的水面。这里便是龙子湖水产养殖场，可观光珍珠培育过程，进入龙湖风景区游览。目前，龙湖旅游度假开发区正在建设，将龙湖建成现代化旅游度假中心，集城市风貌、水上活动为一体的现代化游乐场所。龙湖水上世界总体规划主要由下沉式广场、综合楼、按摩池、滑索飞渡、儿童戏水池、迪斯高浮桥、成人戏水池、雾岛、高杆灯、涌泉、漂流河、叠水瀑布、造浪池几部分组成。水上世界将不仅为游人观光提供方便，而且为蚌埠市增添新的旅游景观。

游轮直下五河县城以东的皖苏交界处，这里是淮河上第三峡口，也是最大的峡口——浮山峡口。浮山峡口北岸是潼河山，南岸是浮山。据古籍记载，浮山山下有穴，百姓俗称浮山洞。在洪水泛滥之时，水涨，山洞也跟着长高，水再大也不能将山洞淹没。待洪水落下之后，山洞也随之落下。这座山仿佛是浮在水上的，故而叫作浮山。浮山是否浮在水中，洪水为何不能将山洞淹没，至今仍然是个谜。此外还有浮山堰遗址，至今犹可寻见踪迹，这是一千多年以前萧衍（梁武帝）、王足筑堰拦河，以水为战，制造人为水害，祸害百姓的历史见证。

蚌埠乡土民情独特。民间活动有“淮河竞龙舟”，十五元宵节玩花鼓灯、旱船，蚌精舞，踩高跷等玩耍活动。地方戏有泗州戏、京剧、梆剧、越剧、花鼓灯歌舞剧、凤阳花鼓戏。曲艺有安徽琴书、安徽大鼓、山东快书、河南坠子。音乐有花鼓灯歌、民歌小调、淮河船工号子等。舞蹈有花鼓灯和凤阳花鼓、龙灯、狮舞、旱船、小车舞、竹马、跑驴等。

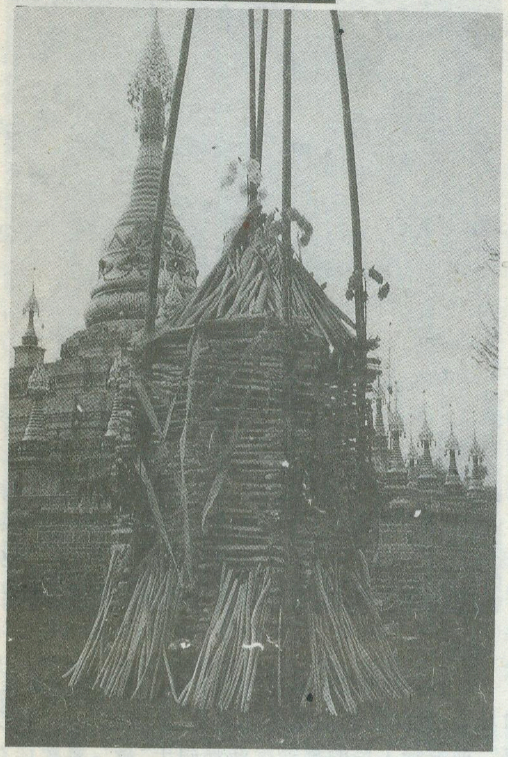
蚌埠工艺美术精湛。如凤画艺术、玉雕、微雕。凤画艺术最常见的作品有“丹凤朝阳”，“携子上朝”，“百鸟朝凤”。玉雕艺苑的精品如“仕女”、“五环炉”，远销西欧、东南亚许多国家。著名微雕家杨大可的微雕艺术没有匠气和模拟之迹，维妙维肖，融水书绘画艺术和雕刻技巧于一体。在日本海洋博览会上，曾展出他的比指甲还小的象牙片微雕《鉴真大师像》，吸引了来自世界各地的参观者。

蚌埠农副土特产品品种繁多，质量优良，风味独特。如怀远的石榴蜚声中外，有“沱湖的螃蟹，淮河的虾，天井湖的银鱼甲天下”之说。自古以来，珍珠就是蚌埠的特产。自1972年龙子湖渔场开始了人工育珠生产，为珍珠城蚌埠增添了新的光彩。此外，怀远沙沟的西瓜、五河的鸭蛋、淮河冰鱼和淮王鱼、怀远龙亢的狮头大白菜等，都享有声誉，为消费者所称道。

蚌埠的山是美的，蚌埠的水是美的，蚌埠的人文景观更是耀眼夺目。来吧，中外旅游的客人，美丽热情的蚌埠欢迎你们！

**责任编辑：高松凡**

蚌埠张公山园中园



# 德宏傣族小乘佛教

**刘扬武**

小乘佛教是在明初传入云南省德宏傣族景颇族自治州的，至明中叶已经“寺塔遍村落”（明《洪武实录》卷二五五），从这时起小乘佛教在傣族中已具有全民性质。据佛教经典记载及传说，该教一是从印度传至缅甸，再传入我国傣族地区；二是从缅甸传入暹罗（今柬埔寨），再由暹罗传入。

## 小乘佛教的教派

德宏小乘佛教主要分为左抵、多列、摆庄和耿润四个教派。

左抵，公元1757年从缅甸传入，在德宏信奉此教派的人最少。多列，又称朵利，公元1817年从缅甸传入。摆庄，也称瞒，或耿瞒，也是从缅甸传入，时间更早些，是公元1662年传入的。这三个教派的经文多用德宏傣文，与缅甸掸族经文是一致的。传入最早的是“耿润”派，又称“润”，或“耿允”，于公元767年由泰国沿澜沧江传入德宏。耿润是傣话，意为从泰国“润”地方传来的教派。该派的经书有《来冻掌》（西双版纳傣文），《来泰德》（缅甸掸文），《来傣勒》（德宏傣文），与泰国所用的经文是一致的。在德宏的傣族中，信奉摆庄和耿润的最多。

此外，还有“多勒”、“歹勒”两个次要的教派。歹勒中又有从暹罗传入的一派叫“勇”。歹勒的经典、教义及戒规与多列、左抵二派基本相同，但是在戒律方面要比以上说的两派宽一些。歹勒是从多列教派中分离出来的，又信佛又信鬼，拜佛不勤。虽然歹勒的戒和左抵、多列一样规定见杀不吃，但只限于老年人，中青年可以杀生，养猪养鸡。

以上教派基本相同之处是：都信奉释迦牟尼佛，都认为一切事物由因缘而起，并没有实体，到了佛的圆满境界就能不生不灭，从一切苦恼中解脱出来。不同之处主要表现在教规教条的严格程度上。

左抵表现最严，教条多，一般在七、八岁时开始受戒。随着年龄增长，除受五戒（不杀、不盗、不淫、不妄、不酒）、八戒（再加上不自歌舞也不观听歌舞、不涂香装饰、不吃过午饭）、十戒（再加上不睡高铺软席、不接金银钱财）外，还严禁家中饲养家禽家畜（除耕牛外），不买卖杀生害命工具，见高僧必须叩头。违戒者，轻者要受罚用手指粗的小竹筒挑水或沙，挑几百担冲洗庄房或填路，重者要被开除教籍。教派的僧侣由一个大佛爷率领，共同生活。僧侣只披一件黄布袈裟，不穿上衣，出门不乘车骑马，也不能自由出寺。多列的教徒在25岁左右受戒。摆庄教徒到四、五十岁受戒，受戒后仍可饲养家禽家畜。耿润的教条、教规最松。

由于教规严格程度不同，因而形成的生活习惯也不同。左抵和多列生活习惯基本一样，见杀不吃，教徒不饲养鸡猪鸭鹅，不下河摸鱼，不上山打猎。他们一天两餐，不喝酒。这两个教派的和尚按时只吃早、中餐，以后只能喝水品茶。这两派的信条最彻底，但束缚生产力

的发展，信徒人数逐渐减少。摆庄、耿润两教派的和尚一日可多餐，可以随便上街。信徒见到高僧不必下拜。摆庄僧侣上身着白色衫为内衣，外披黄袈裟。教徒更随便，可以养家禽家畜，摸鱼打猎，见杀都吃。

傣族由于全民信仰小乘佛教，男子一般七、八岁就要进佛寺当和尚，学习傣文，受宗教教育。只有这样才算成人，否则就被视为野人。和尚共分五个等级。一，戛备（或称戛比），是初进佛寺还未正式成为和尚者，穿俗人衣服，戴小黄帽。二，尚（或称召尚），是经过一段时间学习的小和尚，能识教义中的“三皈”，并能诵经书。三，早门（或称召门），二十岁以上者，能遵守佛规，认识的经书较多。四，崩几（或称召几），即大和尚，精通经书，能严格遵守戒规，热心宗教事业，是一般佛寺的教务领导者，年纪大多在50岁以上，汉话称为佛爷。五，撒拉驮，就是长老。最后一种名称，摆庄称之为“过铁”，耿润则称之为“厅早”。

傣族妇女到40岁，男50岁，大多要进佛寺受戒。凡受过戒的善男信女，每日晨昏要在家里祷告，每逢斋戒期，到寺内听经、诵经。在祈祷时，用鲜花一束，净水一瓶，纸旗数面，置于高脚竹盘内，一边口中诵经，一边倒瓶中净水，这叫“亚朗”，意为以水洗罪。

各教派都把佛寺称为“庄房”。傣族差不多村村寨寨都有庄房，较大的村寨多达二、三所。旧社会傣族村寨没有学校，男子从小进庄房学傣文、学佛经，庄房就成了变相的学校。有的人终生都在庄房。庄房也培养出了不少学者。近代著名傣族歌手苏伦打（法名召尚弄装罗，瑞丽市弄岛芒艾寨人），进庄房后很快掌握了傣文，还没有升到小和尚，就自编歌曲演唱，为附近傣族群众所喜爱。一生共写作、整理了《娥并与桑洛》、《帕贡骂反高》等66部民间故事和长诗。傣族的故事和长诗很多，这也跟庄房分不开。

庄房藏有大量经书，不但有许多文艺作品，还有医书和记载历史的书。陇川县有部佛经上就记有历史资料五条，其中有三条译成汉文是：一，缅历九百七十二年建景罕塔是乙酉；二，山头族甲子年入陇；三，缅历九百六十年缅僧入陇（另一本佛经还解释了景颇族因居住土司领土的山头而称为山头族）。这三条记载为当地的名胜古迹留下了建造的年代，又为研究景颇族和缅甸和尚入陇川的时间提供了依据，而更重要的是说明了傣族和汉族早在秦朝就接触了。因为从这三条傣历可以看出，傣历用的是秦历。秦历以十月建亥为岁首，汉初仍然袭用之，而傣历也以十月为岁首，建正于亥。二是十二属亦为汉族文化。此外傣族的雕刻、绘画等多用于装饰庄房与佛塔，各种剪纸则用于作幢盖等赕佛用品的装饰。每到盛大的宗教节日——塔摆，国内外群众以及和尚云集佛塔圣地，促进了中外和各族文化的交流，繁荣和发展了傣族文化。

佛殿

以上是庄房起积极作用的一面。消极的一面是，在旧社会，把统治者的威德说成是“前世造化”、“联权天授”，把劳动人民的痛苦生活都归于“命”，要教徒对现实苦难抱容忍的态度，不要反抗反动的统治者，而要断除内心的烦恼以求解脱。

在佛祖方面，各教派都供奉释迦牟尼像。这佛像是释迦牟尼还没有出家时当太子的像和傣族的形象结合而成的。左抵和多列称佛像为“个打马”；摆庄、耿润则称之为“赛哇罗秕”。佛经《帕拉马底戛》，已把释迦牟尼傣族化了。说是个打马生于孟戛比拉哇地方，家里很富，因见人类有生老病死苦等患难，就入山修行。修行36年成佛后，出山传道。他行走时脚离地尺许，村人见了很惊异，迎入家中。个打马当即念诵佛经，村人记录其语言，即成现在的左抵、多列佛经。各教派念的佛经跟汉族的佛经差不多，只是开头、结尾，汉族教徒听不懂，中间主要内容都听得懂。

## 各教派的宗教节日

各教派的宗教节日都基本相同。主要有：进洼、出洼、烧白柴、泼水节、塔摆，此外春节还要拜佛一天。过以上的宗教节日叫“赶摆”，含有盛大集会和忏悔的意思。所以每到赶摆，人人舍功德，认为以此积德，将来可以上天堂过好日子。佛爷则利用赶摆向青年宣传佛经。

塔摆是小乘佛教所有各教派的共同节日，是为纪念行善的释迦牟尼逝世而举行的。那时教徒云集佛塔宝地，赶摆一至三天，盛大非凡。德宏和西双版纳的傣

族都信小乘佛教，节日大体相同。不同的是西双版纳的泼水节规模最大，而德宏则是塔摆的规模最大。

**进洼** 每年傣历九月十五日佛进庄房叫进洼。十五日凌晨一点，庄房击鼓为号，教徒听见鼓声立刻起来，不起来的也要在床上坐一下。老人把谷花、香、烛、钱纸包成一包，由长老送进庄房佛座后面，表示佛已进洼。隔2小时，庄房再击鼓一次，教徒可重新睡觉，老人在庄房守到天亮。和尚同时跟着进洼，这期间和尚不准随便外出。十六日众教徒进洼拜佛。第八天，家家送饭菜供佛。供完后请和尚念平安经，然后讲历史故事，听了受感动的当场捐功德。进洼跟把斋一样搞三个月，逢初八、十五、二十三、三十每户当家人要进庄房拜佛一次。和尚的饮食以击鼓为号，老百姓轮流送到庄房。这期间不准人进佛屋、上佛台，拿佛的任何东西。老人每隔七天拜佛一次，并给佛爷送礼。这三个月内，40岁以上的人不参加田间主要劳动而进庄房拜佛，青年男女不得结婚。出洼前必须换鼓皮一次，竖幡杆（代表寨子的灵魂）两根。幡杆用竹做成，竹尖系有长约数丈白布。

**出洼** 傣历十二月十五日将进洼时摆在佛座后面的东西拿出烧掉，即表示佛已出洼。全寨子男女老幼要到庄房拜佛。十七日“赶朵”，即忏悔一年来的罪过。这时青年男女很多，和尚就向他们宣讲教义。

**烧白柴** 在傣历三月间（农历腊月），未婚青年要到山上砍白柴（剥去树皮的柴），挑回来架在塔旁在夜里烧，其意在于为佛取暖。

**泼水节** 清明节后的第七天是泼水节，又叫洗佛节。第一天和尚参加游行，抬着一些宗教用品和旗子游行，不准戴帽打伞。几个老人在前面领路，敲着“姐借”（铜片钟），边走边同和尚一起念经。和尚后面是一长串男女老少，女的挑水桶，男的扛旗，拿着青松柏枝，抬花轿游寨子一遍求雨。第四天在庄房旁边摆上一个木头凿的“龙槽”，盛装的男女青年挑着水桶排成队，在象脚鼓、芒锣和镲组成的乐队带领下，不断到井里、清水沟里挑水到庄房。他们把水倒进龙槽，由龙嘴淌进竹制的骨形喷水管，管即旋转，水花四射，状如细雨，喷洗佛像。洗过佛，开始互相泼水，祝四季平安无恙。节日共七天，前三天是上山采花、搭花轿的求雨节，也叫采花节，后四天泼水，叫洗佛节；但现在总共只过三天。

**塔摆** 塔一般是藏舍利的。舍利是佛和有德行的出家人的遗体，所以塔又含有坟的意思。德宏傣族的塔大多埋的是“救世动物”的遗体，所以塔上的雕刻、泥塑大多是以动物为主，这是不同于汉族佛教之处。塔摆是为救世主而举行的，所以成了傣族最盛大的宗教节日。塔摆一年两次，第一次在春天，叫“摆广姆”；第二次在秋天，叫“摆少三”。傣族的塔各县均有，都有来历和传说，模样大同小异，传说按释迦牟尼的旨意建成。一千多年前，一位教徒曾问释迦牟尼用那种方法能表达对您的虔敬，释迦牟尼回答说：将长方形布片拼成的袈裟铺在地上，将钵复扣在袈裟上，再将手杖竖在钵上。这就成了小乘佛教塔的最初雏形。建塔处风景秀丽，旁边是用木料建成的华丽的庄房，住着比较有名望的和尚，是傣族的文化中心。陇川县景罕金塔，埋藏着救人出火海的玉兔的遗骨，不但在德宏有名，而且还是印度、泰国、缅甸等佛国公认的佛光宝地。每年春天景罕塔摆时，有和尚、尼姑和各族群众上万人涌向景罕金塔，可见规模之大。在摆期，各寨跳着孔雀舞，敲着象脚鼓、抬鼓，扛着彩旗，抬着贡品涌向金塔赕佛，跳舞、比赛武术、唱傣剧；晚上则礼花五彩缤纷，放出的天灯亮闪闪地飘浮在蓝色的夜空，不少人围着塔歌舞到天亮。老人念经拜佛后“晃汉”（撞大铜钟）以示吉利。而路儿（收功德钱的人）就不断敲响姐借，不少人闻声过去“望路”（捐功德）。

**升天摆** 德高望重的老佛爷死后，要停尸半年至一年为他作升天摆。在摆期老佛爷的棺材摆在四根搞成龙船的式样，直径一尺、长一丈三而拼在一起的木头上。然后在这“龙船”的头、尾各拴上几丈长的用砸烂的竹拧成的绳，由一个寨子或几个寨子的人在一起，进行拉龙船的拔河比赛，这时观众人山人海。头、尾各有上百人使劲拉，龙船被拉到哪边，哪边即为胜，还表明该寨人心齐福气好，面子增光。拉胜者把龙船拉到难拉的地方摆好，拉输的只得上前求情，然后共同拉回原处。接着又是另外两队进行比赛。从中午十二点一直赛到下午四点钟，比赛完毕，再把老佛爷的棺木从龙船上抬下来火化安葬。**（题头照片为烧白柴）** **责任编辑：陈守绮**

**赶摆节**

# 扎伊尔国名百年六变

## ——刚果民主共和国国名变化的历史回溯

刘伉

1997年5月17日，从数万里以外的非洲大陆内部，传来一则国名变化的消息：扎伊尔改名刚果民主共和国。从国名研究的角度说，这可是个不容忽视的新报导、大信息。事情发生在扎伊尔身上，就更值得注意。因为屈指算来，这已经是这个非洲大国，近百年间第5次更改国名；或者换用本文标题的说法，“扎伊尔国名，百年六变”。环顾全球，这是个创记录的数字，值得稍微详细谈谈。

话说110多年前的公元1885年，德意志帝国的京城柏林冠盖云集，13个欧洲国家（德、英、法、俄、比、奥匈、葡等）加上美国，在俾斯麦（当时德国的首相，名满欧洲甚至名满世界的铁腕人物）倡议召开的“柏林会议”上，集议瓜分非洲。会上议决了很多事项，其中之一就是建立一个名义独立、实际是比利时国王利奥波德二世（Leopold Ⅱ，1835－1909．在位1865－1909）个人领地的“刚果自由邦”（Congo Free State，英语称呼，下同）。这是扎伊尔在近现代史上采用的（实际是帝国主义强加的）第一个正式的统一名称。

欧洲殖民者当然不是迟至这时方占领这个庞大的国家的。早在15世纪末，欧洲人便对它开始侵入活动了。最早是葡萄牙人，接踵而来的有荷兰、英国和法国人，比利时则后来居上。1871年，英国一个叫H·M·斯坦利（Henry Marton Stanley，1841－1904）的“探险”家兼冒险家的双料人物，曾为寻找另一个“探险”家和冒险家的双料人物利文斯敦而名噪一时。到1875年，就是这个斯坦利，在比利时国王利奥波德二世和他控制的殖民机构“国际刚果协会”（International Association of Congo）的支持和资助下，对非洲心脏地区及周边地带，进行横贯大陆的长距离“探险”。他自大陆东岸的桑给巴尔岛出发，辗转西行，然后沿刚果河顺流而下，直抵大西洋岸，共费时999天。1879年，他重返刚果活动。这期间处心积虑，卖力为比王效命，力争把刚果河流域的大片土地置于比王的统治之下。他武力和贿赂并用，胁诱当地各部落酋长就范，迫使他们接受奴役性条约，最后导致了“刚果自由邦”的成立。柏林会议对此作出相应决议，但它只不过表明这个政治地理实体获得了国际列强的承认而已。

所谓“自由邦”是19世纪欧洲殖民者在非洲进行的一种前所未有的“发明创造”。这种“自由邦”最先在南部非洲出现。1854年，南非的荷兰移民后裔布尔人建立起两个奴役黑人的共和国，其中的一个便采用这个词，称为“奥兰治自由邦”。30年后，比利时国王利奥波德二世又在刚果炮制出另一个“自由邦”怪胎。尽管柏林会议冠冕堂皇地决定，要在刚果建立一个独立的国家，其实，这个“自由邦”对当地非洲人说，既没有“自由”，也不成其为一个国家，充其量不过是殖民地的花样翻新的代名词而已（据国外文献报道，这个“自由”字眼，实指免除进出口关税而言，和刚果人民毫无关系）。即使这种名义上的东西，也寿命不长。到1908年11月28日，一夜之间，整个“邦”就摇身一变，由比王的私产，变为比利时国家直接管理、控制的殖民地，对之实施不折不扣的殖民统治。这时，“自由邦”的招牌也被干脆扔掉，改称更加名副其实的“比属刚果”（Belgian Congo）了，是为这个国家的第一次更名——当然是在殖民统治者摆布下的更名。不过，说到这里，还需补叙一段人所鲜知的轶事：这个“自由邦”居然还曾行文我国当时的清廷政府，甚至在1898年7月，不远万里专门派员来北京签订通商条约。虽仅两款，却是我国同黑非洲国家最早签订的条约之一。这事已经赫然载入我国史册（见《清史稿·邦交》之八）。

“比属刚果”一名沿用时间之久，超过“刚果自由邦”一倍还多，而且历两次世界大战而未改。直到1960年6月30日，这个殖民地经过长期斗争，才结束七八十年的外国统治，获得独立。

原扎伊尔首都金沙萨市

新国家独立后，立即取消压在国名头上的“比属”这顶屈辱性“帽子”，而以“刚果”作为国名，是为这个国家名称的第二次变更。一个多月以后（8月15日），因刚果河对岸的前法国殖民地中央刚果也获得独立，同样定国名为刚果。这么一来，非洲大地上几乎同时出现了两个合用一个名字的国家。为免混淆，两个刚果在自己国名之后，各附上首都名。刚果河左岸的刚果（即前比属刚果）称为“刚果（利奥波德维尔）”（Congo-Leopoldville），中译名可再简化为“刚果（利）”；刚果河右岸的刚果（即前法属中央刚果）称为“刚果（布拉柴维尔）”（Congo-Brazzaville）或简称为“刚果（布）”。就扎伊尔而言，这可算是第三次更名。尽管变动不大，但毕竟有所变化。不过，两国国名的全称，一个叫刚果共和国（右岸的那个。后来到1968年，又更名刚果人民共和国）；另一个叫刚果民主共和国（左岸的这个），还是区别得开的，不附加首都名也行。

1966年，刚果（利）的首都利奥波德维尔，恢复当地非洲人历史上熟知的传统名称：金沙萨。“刚果（利奥波德维尔）”及其简称“刚果（利）”，相应更改为“刚果（金沙萨）”（Congo-Kinshasa），或简称“刚果（金）”是为这个国家的第四次更名。

“刚果（金沙萨）”即“刚果（金）”一名用了三年多，到1971年10月27日，国名改为扎伊尔共和国（Republic of Zaire），简称扎伊尔，旧名停止使用。是为它的第五次更名。这次变动和前几次变更都大有不同。前此的变化，充其量不过是在国名的次要成分上做文章，变来变去，不离其宗——作为国名的核心、基础部分的专名“刚果”，始终没有触动。这次变动，动了“根本”，所以是国名的大变。这个新的国名专名，取自刚果河的新名字扎伊尔。但给这条大河更名，显然是一方面的举动。对岸的刚果对此似乎无动于衷，仍称之为刚果河，国名自然仍叫刚果了。

“扎伊尔”这个国名迄今已经使用了28年。人们本来设想这个名字大约不会再变了。即使这个庞然大国，近来内战战火倏起，而且越打越凶，蔓延数千公里，但谁也没有把它同国名变化联系起来。可是天有不测风云，“城门失火”，也会“殃及池鱼”。曾几何时，这个国家首都已经换了主人，而这种政治上的易手，居然首先牵涉到国名，国名马上变了——恢复“刚果”原名，恢复原来的全称：“刚果民主共和国”（Democraitc Republic of Congo）。如此这般，扎伊尔经历了它的第五次易名，也就是换用它110多年以来使用的第6个名字。

通过以上的回溯和介绍，可见这个国家国名的更选、变化是相当频繁的，而这些变化又同各个时期它的国内、国际政治形势密切相关，都是它国内外政治变化的直接结果。这再一次证明，国名变化是政治局面变化的晴雨表，非同小可。

最后，鉴于读者对这个国家一百多年来的国名变化，可能感到扑朔迷离、眼花缭乱，头绪纷纭、难以捉摸，特把上文前后提到的6个国名，按时间顺序用箭头连续书写如下，这样就一目了然了：

刚果自由邦→比属刚果→刚果（利奥波德维尔）［简称刚果（利）］→刚果（金沙萨）［简称刚果（金）］→扎伊尔→刚果民主共和国。

说到这里，一个新的问题——一个新的难题，或者一个老问题重新“冒”出来了：这岂不又是两个刚果么?! 不错，在都用全称的情况下，“泾渭”还是很分明的。河彼岸是“刚果共和国”，河此岸是“刚果民主共和国”，名称上“井水不犯河水”。然则，日常更多的时候使用，是不能这么复杂、罗嗦的，势须简称。怎么简称呢？这个问题必须解决。解决之道是否重新各自附上首都的略语，也就是启用过去采取的办法，分别叫刚果（布）和刚果（金），或其它更好的区分方式？看来还真是问题。不过，这事暂且说到这里为止。究竟结果如何，我们等着好了。

在本刊本期即将付印之际，从有关方面获悉，决定把这个新更名的刚果民主共和国，简称为“刚果（民）”。这倒是一个比附加首都名更好的简称方式，看来要这样推广使用下去了。

**责任编辑：姜素清**

某著名跨国公司用人原则：我们需要的是经受过野外生存训练的年轻人
日本人早就把“**魔鬼训练**”列入人生必修课

**全新体验　非凡感受　探索自然　强者游戏**

# 探险—野外生存训练营

**导　　师**：第一批进入极地的中国人
国家级极端环境考察探险家
**组　　织**：地理知识杂志社
**策　　划**：北京和润咨询有限责任公司
**训练内容**：
- 攀登高峰—登山基本技能训练
- 深入极地—极地科考知识培训
- 丛林猎奇—森林探险训练
- 走出沙漠—沙漠探险能力训练

**训练程式**：
- 队员统一营服、装备野外考察工具(赠送)
- 野营、野饮、科学考察、探险之专业准备
- 野外定位、定向、读图、择路训练
- 野外生活团队协作训练、伤病救治训练
- 颁发精制的“野外勇士”证书
- 赠送中国首次北极考察纪念封

**扎营地点**：河北某地
**开营时间**：第一期7月21—26日、第二期8月4—9日，第三期8月11—16日
**报名要求**：18—38周岁，身体健康
**报名时间**：截止到每期开营第10天
**报名地点**：北京市安定门外大屯路917大楼地理知识杂志社(可直接将回执和报名费寄至上述地点)，邮编：100101
**报名费用**：1680元(3人以上集体报名1580元)，含装备及训练期间的全部费用
**报到时间**：开营前一天8:00—18:00
**报到地点**：同报名地点
**联系电话**：(010)64914958　64919944—2387
**联 系 人**：李栓科　陈志人

**有限人生，请留下无限辉煌　　同志结伴，去寻找最美回忆**

**探险—野外生存训练营报名回执**

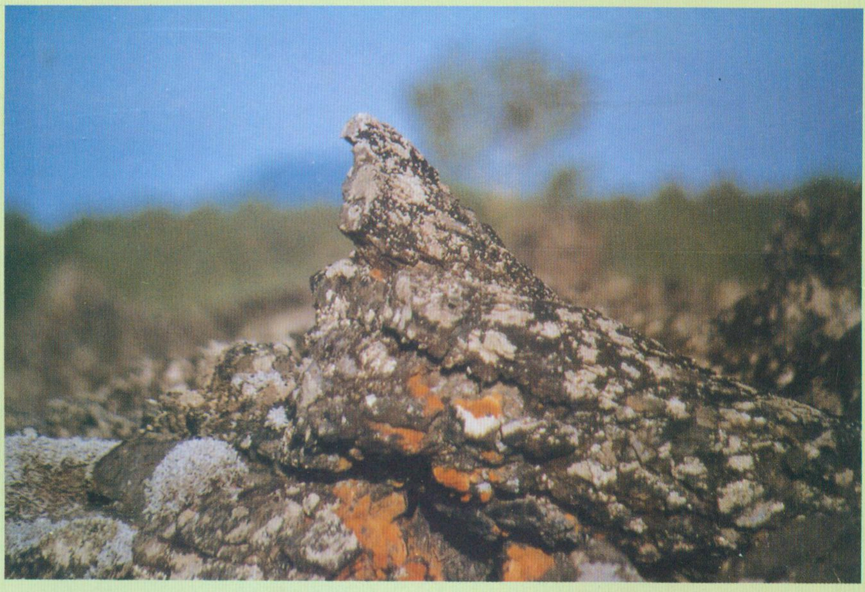
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 姓　名 | | 性　别 | | 身份证号 | |
| 地　址 | | | | 邮政编码 | |
| 参加哪一期训练营(开营时间) | | | | | |
| 身体状况 | | | | 联系电话 | |

# 致读者

为了沟通与读者的联系，使《地理知识》真正成为读者的朋友，本刊真诚欢迎广大读者针对《地理知识》的内容、栏目、选题、文章、图片、印刷等方面，提出经常性的意见、看法和建议。请热心读者积极参与并填写下表。来信一经刊登，酌付稿酬。并将抽出若干名幸运读者，给予奖励。来信中请写明：姓名、年龄、职业、单位、地址、邮编。(下表复印有效)

1. 您对《地理知识》的总体感觉：
□满意□不满意□一般
2. 本刊的信息量，您认为：
□较大□尚可□不足
3. 您阅读本刊主要目的：
□获取有关信息□健康文化消闲
□增长科技知识□其他
4. 您认为要加强或改进的：
□图片□版式□广告□印刷
5. 您喜欢的(请打√)与不喜欢的栏目(请打×)
□国情纵横□中华热土□自然大观□环境保护
□城镇博览□民族风情□科考探险□环球扫描
□文化时空□史海沧桑□旅行家□台港澳之窗
□教学园地□学科论坛□军事天地□社会观察
□人物写真□天南地北□读者之声□新书架
6. 您希望增设的栏目或内容：
____________________

# 五大连池火山遗迹



上：风光秀丽的八卦炉。
中：奇石之一——孔雀开屏。
下：奇石之二——喋喋何时休。

马杰　摄影

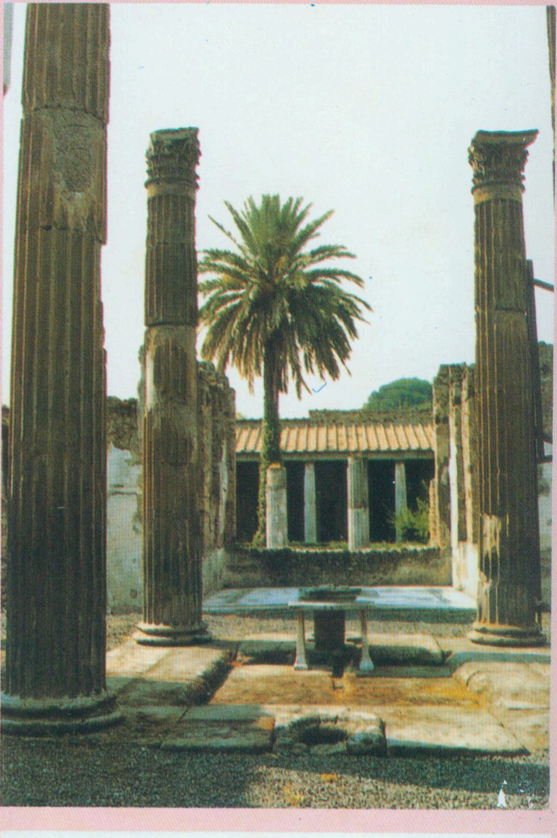
# 庞培古城

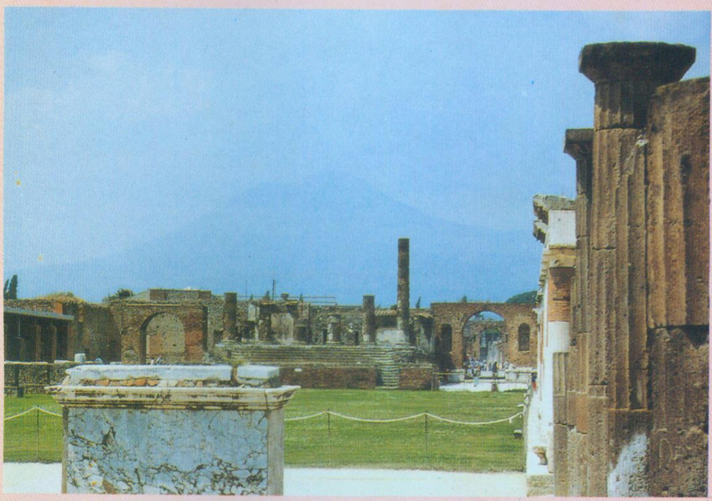
左上：庞培古城的市苑全景，正中高台
为朱庇特神庙，远处背景为维苏
威火山。

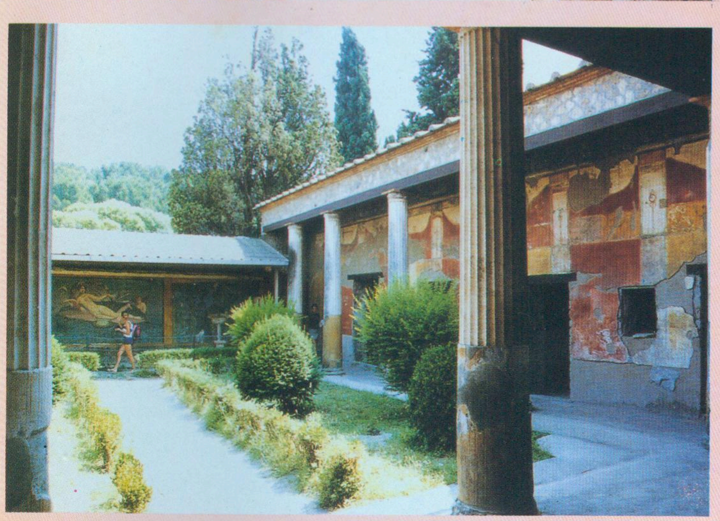
左下：庞培城狄奥斯库里宅的中庭。

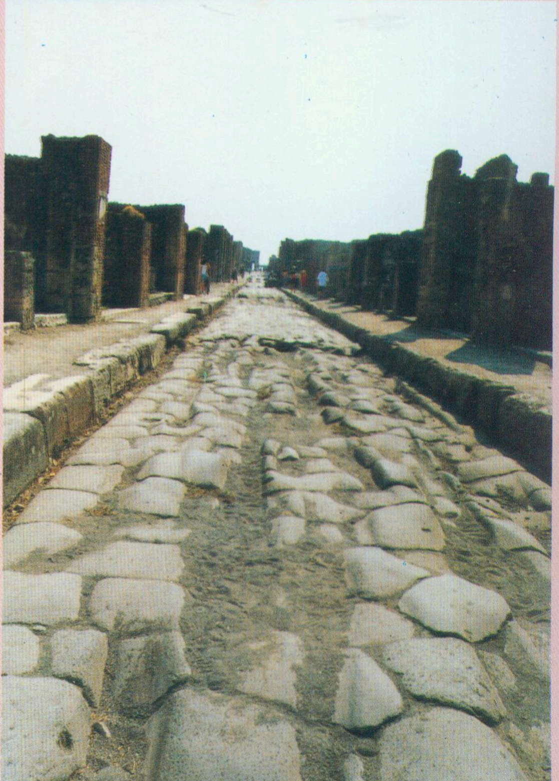
右上：庞培城的农牧神宅。

右下：庞培城丰足大街的街面。　　唐绪军　摄影









# 路南石林（云南）

杨逸畴　摄影

20寸

《地理知识》月刊　定价：4.90元

ISSN 0257-019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识

'97 7

**香港，明天更美好**

宋健秦岭行

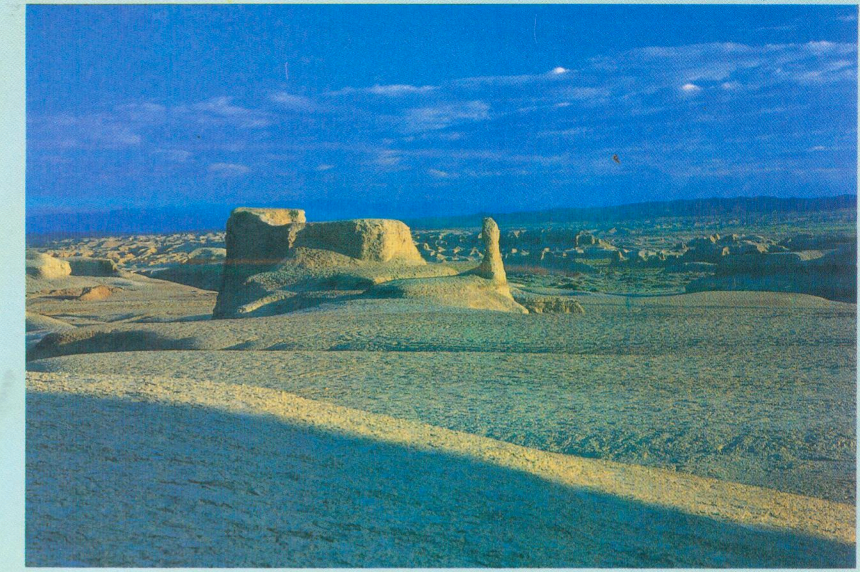
徐霞客云南之旅

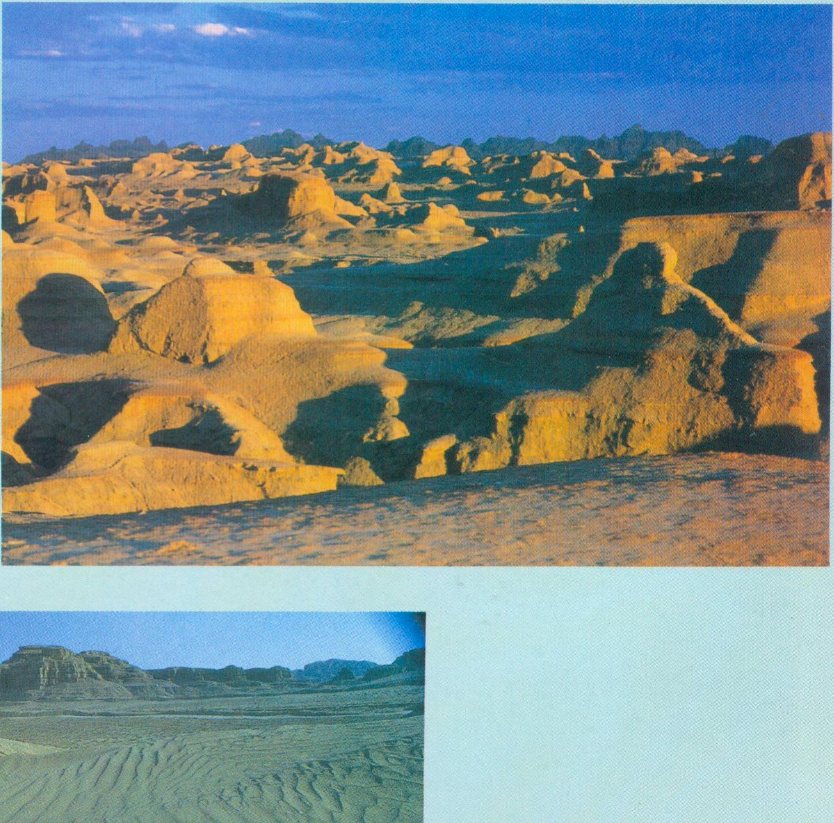
庞培：再现古罗马风采

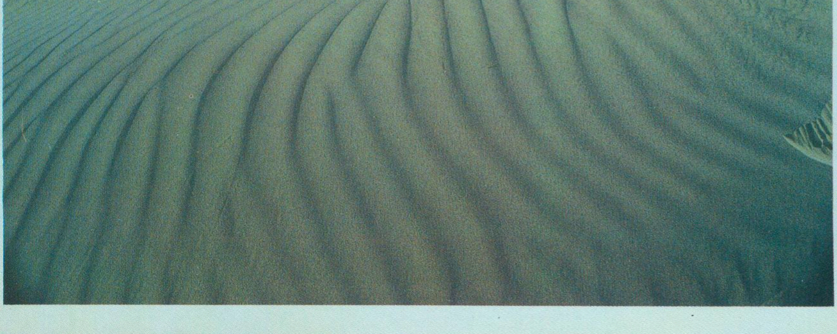
长平之战古战场巡礼

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 乌尔禾风城地貌



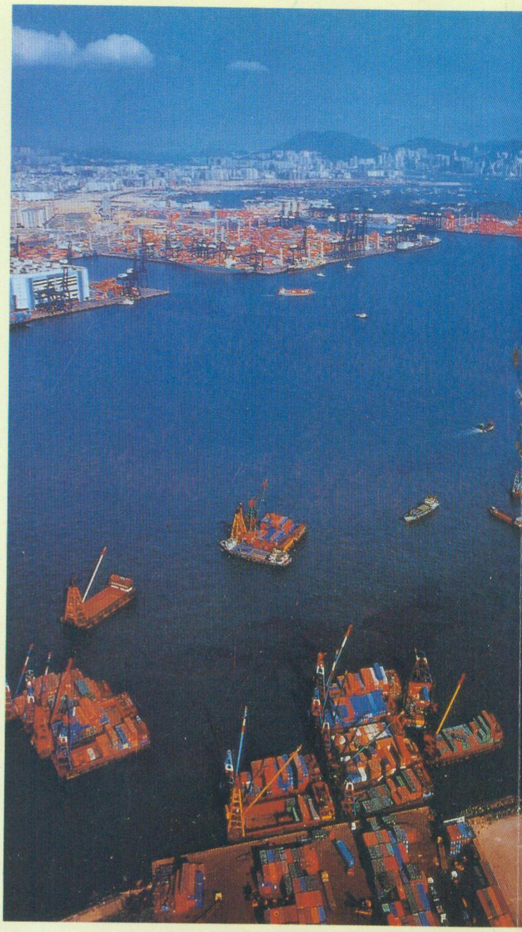




上：恐龙再世。
中：古堡夕照。
下：沙海韵律。

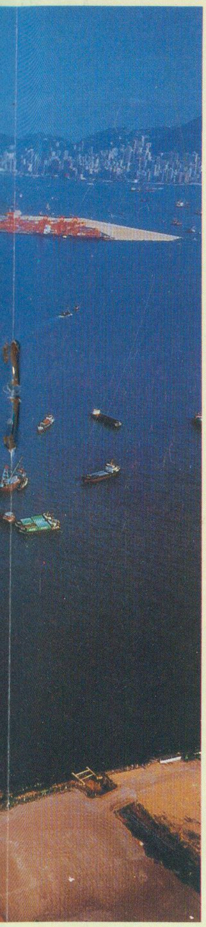
孙志民　摄影

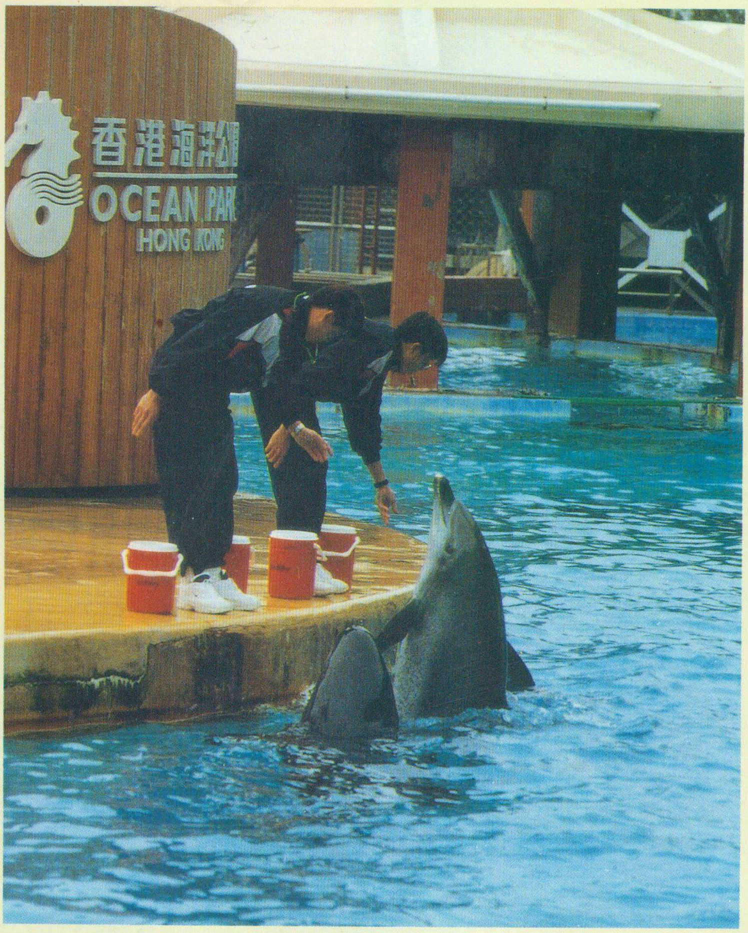
中華人民共和國香港特別行政區
HONGKONG



庆祝香港回归

# 港岛风光



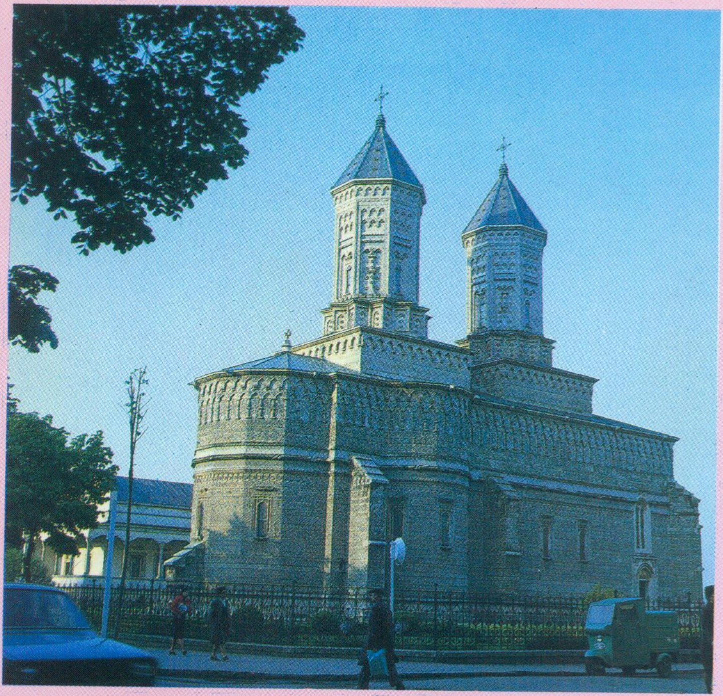


香港海洋公
OCEAN PAR
HONG KONG

左上：全球最大的货柜
　　码头区。
左下：繁华的购物中心
　　——铜锣湾。
右上：香港海洋公园
　　驯海豚表演。
右下：香港夜景。

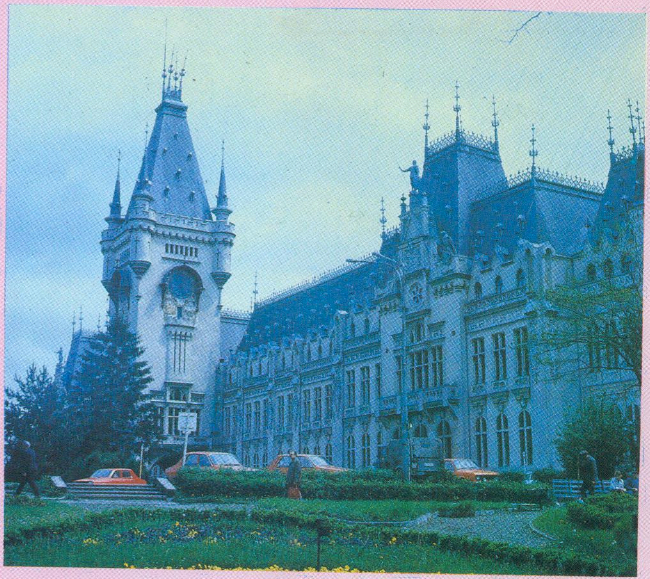
李庆宁 供稿

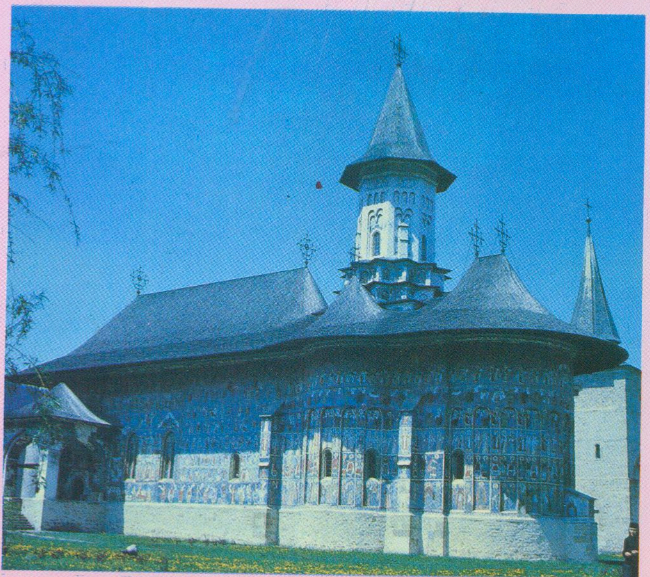
# 罗马尼亚掠影



上：雅西市三圣人教堂。
中：雅西市文化宫。
下：苏恰维查教堂。

金耀文　摄影





# 走进林海听松涛

1998年，48周岁的《地理知识》月刊将全面改版，每期扩大为84页、16开精印本。象《国家地理》杂志在美国一样，《地理知识》将努力办成中国杂志之林中的精品，办成中国的国家地理杂志。

看过小说或电影《廊桥遗梦》的人，都不会忘记那个如诗如画的爱情故事。故事中的男主人公，就是美国《国家地理》杂志的摄影师。正是依靠这样一些忘我工作的人，才使美国《国家地理》杂志保持其常新深刻的内容、精美绝伦的图片。它征服了世界各地成千上万的读者，发行量高达1100万份以上。

然而总观中国目前的科普期刊，尽管也有少数差强人意的精品，但大多面目呆板，喜长篇宏论，缺精美图片，难以吸引读者。那满街棋布的报亭书摊，虽说是五花八门、琳琅满目，但不是明星、美女固守着杂志的封面，就是舶来时装、美容化妆充斥着刊物的篇幅。我们的孩子，看完电视里铺天盖地的进口动画片外，在书报摊上，买到的依然多是外国的卡通、漫画书刊，内容的单一重复(且不说低级庸俗)，已远远不能满足他们的求知欲望。人们，在呼吁更多优秀科普刊物的出现。

随着信息时代的到来，科技的进步和人们生活的关系越来越密切。人们更喜欢阅读有大量精美的彩图、简洁明了的文字、深入浅出的内容的精彩读物，它能给读者形象、直观的大量信息，激发人们阅读的兴趣与思索。

科普读物要想达到普及科学知识，传递信息的目的，就必须在形式和内容上，让读者喜欢它、亲近它。假如我们匆匆翻一翻《地理知识》，那宇宙的演变、地貌的形成、生命的进化、物种的代谢、灾害的发生、人类的迁徙、城市的兴废、探险的经历、旅游的收获……，就象掀开一幅幅动人的画面，进入一个个新奇的世界，开阔了视野，领略了大自然的美丽和人类的伟大，这该是多么地惬意！人们需要这样的科普读物，《地理知识》将是这样一本全新的科普期刊，在科学和大众之间，架起一座桥梁。

没有哪个时代象当今社会的人们这样更关注自然界的变化和人类自身的命运。只要生活在地球上，你就离不开地理。比如外出旅游或在一个地方经商，你就要了解当地的自然风光、历史沿革、名胜古迹、文化艺术、风土人情、土特产品以及交通、消费、物价等等，这一切都包含着丰富的地理知识。只有了解了地理知识，你的旅游才会有深度、有意义，你的商品才能适销对路，打开当地市场。如今，只要拥有丰富的地理知识，你就会有更多的就业机会：城市规划、环境治理、商业经营、信息系统、建筑设计、旅游服务等等，都与地理知识紧密相联。

中国是世界上地理科学家和地理教育家最多、地理学科门类最齐全的国家。中国的科学家们为《地理知识》提供了第一手的材料，使杂志成为最具权威性的科普读物。科学家们对科学执着的追求和科考探险的经历，将激励人们奋发进取、大胆创新，培养人们坚韧的性格和顽强的意志，以及在恶劣环境下的生存能力，成为祖国和民族的栋梁之材。

我们相信，《地理知识》将会是一本影响你的一生、你的家庭、甚至几代人的杂志。它能让你拓展视野，增长知识，丰富人生，陶冶情操。它引导你热爱自然，激励你追求科学，培养你勇于探索的精神，增强你克服困难的勇气。它回顾历史，展现时代，预见未来，是一本集新闻时效、文化教育、休闲娱乐、积累收藏于一体的综合性科普刊物。

1998年，让我们一起翻开《地理知识》……

地理知识

1997年第8期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：李栓科
主　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

# 目　录

走进林海听松涛　1

学科论坛

迈向21世纪的地理学　郑　度　4
文化发展与区域持续发展　陈传康　46

中华热土

红树林　蓝海洋
——广西海岸记行　蒋志刚　7

台港澳之窗

香港第三大岛舶寮洲　陈力丹　11
香港青马大桥　胡善美　13

自然大观

新西兰火山活动　查　勇　高家庆　14
新大陆奇猴　华惠伦　16
北京世界公园中的景点与气象
——兼论人造景园存在的问题　林之光　19
博爱竹林　李瑞生　22

科考探险

珠穆朗玛峰高程复测纪实　尚尔广　23

民族风情

俾格米人原始部落行　刘梦熊　26

居住在中非等国的俾格米人，是这片土地的古老民族。今天，这个仍然生活在莽莽热带丛林之中的地球上最矮小的种族，也悄悄地开始了变化。

阿森特王的黄金 李钢 编译 31

## 城镇博览

格林童话诞生的地方卡塞尔 高关中 32
访学多伦多 钱凤娟 34
加尔各答和“大加尔各答” 刘伉 37

## 旅行家

歙县印象 雷鸣 40

## 文化时空

酒文化的结构和功能 卢善庆 42

中国酒文化源远流长。作为文化现象，酒文化具有创造的内涵和审美的形态，是经过世世代代劳动创造的一种精品。它的文化品味，又通过人类的情感发挥出来。

## 环球扫描

俄缘何不放弃“北方四岛” 亢武超 45

## 教学园地

农村中学应建立生态校园 喻静 47

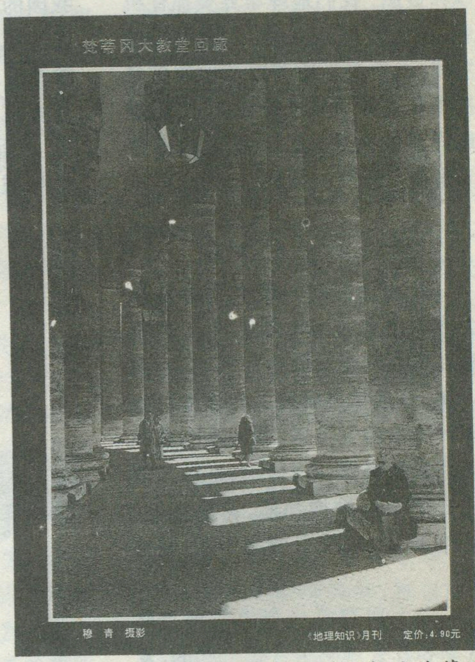
祝福中国“本命年” 晓鹰 39

## 彩页

**封面** 驻港部队雄姿(新华社供稿) **封二** 广西沿海风光掠影(蒋志刚) **插一** 歙县古建筑(雷鸣) **插二、插三** 喜庆香港回归(新华社供稿) **插四** 非洲俾格米矮人部落(刘梦熊) **封三** 加拿大风光揽胜(扎西) **封底** 梵蒂冈大教堂回廊(穆青)

97 8
地理知识
广西海岸记行
酒文化的结构和功能
俾格米人原始部落行
迈向21世纪的地理学
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

是你们高举“秋收暴动”的旗帜，是你们突破大渡河天险；是你们踏平东海浩浩碧波，是你们飞翔在九州万里长空。今天，你们又加入驻港部队的光荣行列，为履行祖国赋予的神圣职责、为香港的繁荣稳定，向前，向前！


梵蒂冈大教堂回廊
穆 青 摄影
《地理知识》月刊 定价：4.90元

位于意大利首都罗马城西北角的梵蒂冈城国，面积仅0.44平方公里，是全世界天主教会的最大中心、教皇的驻地。城内许多古老的建筑，蔚为壮观，吸引着全世界的游人。

# 迈向21世纪的地理学

郑　度

当我们迈向21世纪千年之交的前夕，作为人类家园的地球表层存在着环境和发展的一系列问题，受到普遍的关注。1992年联合国环境与发展大会通过的《21世纪议程》，体现了人类社会可持续发展的思想。《中国21世纪议程》则是我国推行可持续发展战略的纲领和蓝图。我们地理学界要抓住机遇，在全球环境变化、区域可持续发展、人地关系协调以及地理信息技术等优势领域开拓创新，为促进地理学的发展，为21世纪的美好未来做出应有的贡献。

## 发展的良好契机

地理学传统的研究对象是作为人类之家的地球表层，是人类所赖以生存和发展的地理环境。长期以来，地理学是研究人类活动与地理环境的相互关系，即人地关系地域系统的科学，它的任务是深入阐明并揭示其结构功能、物能流通、动态演变、地域分异和优化调控等。

由于面对着一个由各种自然现象和社会现象组合在一起的、复杂的地球表层巨系统，地理学是自然科学、社会科学和技术科学交叉、会合的产物，是综合性很强的横断科学，它在当今的大科学体系中占有重要的位置，起着桥梁、交汇、贯通的作用。地理学包括自然地理和人文地理两大分支以及地理信息科学技术，具有跨越自然科学和社会科学的性质，这在传统的学科中是独具一格的。

当今世界面临着人口、资源、环境和发展的一系列重大问题。在我国的现代化建设实践中，也有许多问题需要我们去解决，如自然资源开发利用，农业生产潜力的发挥与提高，环境质量评价、预测与保护，产业布局与区域规划，乡村发展与城镇化，自然灾害及减缓对策，国土整治与区域发展等。这些都对地理学家提出了新的要求，迫使和推动着地理学的发展。中国地理学家在了解评价自然条件（环境与资源）、改善生态环境、促进区域发展和协调人地关系等方面都将做出积极的贡献。与此同时，在地理学的基础研究领域也存在着创新、突破的前景。

《中国21世纪议程》体现了可持续发展的战略思想，发展经济要充分考虑自然资源的长期供给能力和环境的长期承受能力，在发展过程中要兼顾局部和全局利益、眼

地理学家在安第斯山普那高原考察

前和长远利益，使环境与发展得以协调。《中国21世纪议程》的主要内容大体上可归纳为：可持续发展总体战略、社会可持续发展、经济可持续发展和生态可持续发展4个部分。

可持续发展是人类社会发展的新模式和战略思想，是人和自然关系协调发展的规范。我国政府以21世纪议程为指导，作为制订国家、部门以及地区发展规划的重要依据，得到国内外的密切关注。对地理学界来说，迎来了发展契机，也面临着巨大的挑战。我们应当抓住这一机遇，调整知识结构，扩大适应能力，积极地投身到可持续发展建设的实践中。这是地理学发挥作用、提高水平、取得社会承认的关键。

## 可发挥优势的领域

可持续发展目标的实现不是个别学科、某些部门或地区所能完成的，它需要全球人类社会的共同努力。21世纪议程所涵盖的内容极其广泛，涉及众多学科领域。从地理学综合性、区域性的特点看，可以在全球环境变化、区域可持续发展、人地关系协调以及地理信息技术等领域发挥特长、展示优势。

**全球环境变化**　地球和地表自然界是有机的整体，全球各个圈层之间的相互作用密切。随着社会发展和科技进步，人类活动对地理环境的影响愈加强烈。人类对某一地区施加的影响，会对其他地区产生作用，而今天的措施又将对未来产生影响。当今瞩目的全球环境变化问题是长期以来人类活动缓慢过程累积形成的。

全球环境变化及其区域响应涉及古地理环境演变、土地利用和土地覆被变化、全球变化对环境脆弱地区的影响、典型区域环境定位研究以及全球变化的对策等众多领域。全球变化的社会经济对策涉及土地利用与农林牧业的结构与布局、能源结构调整、海岸带防御措施、自然地带推移以及自然资源合理利用等。我国的青藏高原、黄土高原和全球环境变化研究有密切的关系。这些都是地理学可以发挥特长显示才干的领域。

**区域可持续发展**　可持续发展的概念应当包含地理学的区域性，可持续发展的研究也具有不同的空间尺度。全球《21世纪议程》是全球尺度的纲领，《中国21世纪议程》则是从国家战略高度出发制订的，它的实施是我们中华民族对全球可持续发展事业的贡献。

区域尺度的可持续发展研究是地理学更能发挥优势的领域。地球表层存在着明显的区域差异，不同的地域，其人口、资源、环境和发展的内涵也不同。如我国东部和西部，其资源与环境特点不同，社会历史发展和文化背景各异，相互之间的联系也不一样，客观上有着巨大的差异。区域可持续发展要求在不同尺度的区域内，社会经济发展与人口、资源、环境保持和谐、协调的关系。区域经济增长和社会稳定发展要建立在有效控制人口增长、合理利用自然资源、逐渐改善环境质量的基础上，并且应当促进不同类型的协调与均衡，缩小区际发展水平的差距。

从地理学角度看，区域可持续发展研究所涵盖的内容十分广泛，如自然资源开发利用与生产力布局，土地潜力与环境质量评价，农村发展机制与城镇化，经济与社会文化结构的演变，国土开发整治的宏观调控，区域综合开发与规划等。

**人地关系协调**　地理学着重研究地球表层人与自然的相互影响和反馈作用，是以地域为基础来研究人地关系的。人地关系并非一成不变，它是随着人类社会的发展而变化的。人地关系包括人对地的依赖性和人的能动地位。在人类社会发展的初期阶段，人对地依赖性强，受历史条件的局限和认识上的片面性，曾有过分夸大环境作用和影响的倾向；在工业化阶段，由于技术的进步和人类作用的加强，又有过分强调人类能动作用的思想。片面地按照人类需求来改造环境，会违背自然规律，酿成资源枯竭、环境恶化的后果。历史经验告诫我们，人和自然之间应当保持和谐、协调的关系，人类应当自觉地按照客观规律去利用和改造自然，妥善地处理好人和地之间的关系，才能达到可持续发展的目标。

**地理信息技术**　可持续发展涉及丰富的信息、大量的数据以及各子系统之间的相互联系和动态变化。这就需要地理信息技术的支持和应用，从定量、动态和机制等方面进行综合集成，使各种信息和数据成为决策的科学依据。21世纪议程的各个领域大多涉及到可持续发展信息、完善监测网络、进行动态监测、建立信息数据库、发展有关信息系统、管理及决策支持辅助系统等。在能力建设方面，专门提出要发展地理信息系统、遥感、卫星通讯与计算机网络等高新技术及其应用。

计算机与空间技术相结合，其协调作用有：为区域可持续发展提供环境与资源分析技术；应用生态系统方法，增加区域的整体观念；为经济学提供区域研究与空间影响分析，增强经济的区域整体性；实现区域可持续发展基本要素的时态分析与发展预测；提供管理决策等。

地理学的上述四个领域是密切联系、互相支持的。21世纪议程是地理学驰聘的广阔天地。应当发挥地理学的综合优势，将自然地理、人文地理和地理信息技术冶为一炉，进行综合集成，促进可持续发展战略的实施。

## 迎接挑战、促进发展

可持续发展战略的实施是地

理学发展的良好机遇，同时也面临着巨大的挑战。如果不抓住机遇、竞争意识不强；或划地为牢、囿于科学框框，不紧密结合建设实践；或离心倾向加剧，缺乏有效综合，都会使我们丧失良机，丢掉阵地。当然，地理学本身还存在着理论体系尚不严密，技术手段不够先进，解决实际问题的能力欠强等弱点，需要改进和提高。

主动占领阵地　地球表层，特别是陆地系统，是人地关系的焦点。包括自然、经济、社会等的复杂巨系统。从传统研究对象看，这似乎是地理学的当然领地。但地球表层并非地理学一家独占的属地，可持续发展问题更非地理学所能包揽的。以地球表层为研究客体的基础学科有地理学和生态学，应用学科有环境科学与资源科学。在第二次世界大战前就有人主张将地理学改称为人类生态学，生态学派是地理学的重要研究传统，可见这两门学科之间关系的密切。

学科之间的横向汇合、交叉和渗透已成为现代科学发展的明显趋势，兄弟学科可以应用地理学的观点和方法来观察研究问题，地域性和综合性已不是地理学的专利。如果我们固步自封，不主动开拓占领阵地，就会丧失地理学的传统优势和发展机遇。

**加强综合研究**　地理学是复杂的科学体系，学科划分愈来愈细。学科分化是深入研究的必然，分支学科进展显著，奠定了综合研究的扎实基础。分科愈细，综合愈重要，其难度也就愈大。

长期以来，自然地理和人文地理割裂对立的二元论阻碍着地理学整体的综合研究。其综合基础是人的自然性与社会性的统一，自然界也有其自然与人文二重性的统一。自然地理研究不应是纯自然主义的，它要研究人对自然环境的作用及其反馈；人文地理也不应离开自然地理和生态学基础。

地理学家在昆仑山考察

以地域为单元来探讨资源、环境和人类社会经济发展的相互关系，揭示区域可持续发展的规律，更应当加强地理学内部的交叉与综合，无论从地理学发展史、地理思维和社会实践看，统一的或综合的地理学是客观存在的。

**拓宽应用领域**　地理学应用的范围广阔，为社会服务的领域日趋多元化。传统上地理学的主要服务对象为农业，现在非农业应用领域受到愈来愈多的重视，开始向城市建设、建筑业、旅游业、采矿业、交通运输、环境评价、人体健康和地方病等领域开拓。

在当前由计划经济向市场经济过渡的条件下，地理学界更应当积极投身于国家和地方的建设实践，服务于社会发展的需求，才能促进学科本身的发展，这不仅是学科发展的要求，更是生存所必需。

**应用先进技术**　现代科学技术手段已有可能对地理综合体、地理过程以及不同区域获得多层次、多时相等各种信息与数据，通过试验对地理现象和过程进行测试与模拟，以科学地揭示地理规律，从发展趋势看，微观研究的深化主要表现为由静态、类型和结构的研究，转变为动态、过程与机制的研究，以及进一步的动态监测、优势调控和预测预报的研究。面对21世纪可持续发展这一复杂的综合课题，地理学应从传统的综合发展为现代的系统综合，将现代地理学推向新的更高水平。

## 搞好地理教育

发展经济、摆脱贫困，关键要依靠科技进步和提高劳动者素质，发展教育是走向可持续发展的根本大计。我国人口数量大而人口素质不高，因而提高公民的可持续发展观念和意识是极为迫切的任务。

培养公民特别是青少年正确的人地观，确立可持续发展的意识，让更多的公众了解环境与发展的关系，是地理教育责无旁贷并能发挥重要作用的阵地。

数十年来，我国科研、教育与生产等部门的地理学工作者联合完成了许多共同的任务，促进了地理学的发展。今天，我们应当更紧密地团结合作，加强学术交流，联合培养跨世纪人才。让我们一齐努力、积极探索、不断前进，为21世纪的美好未来做出地理学工作者应有的贡献。

**责任编辑：李志华**

# 红树林 蓝海洋

## ——广西海岸记行

蒋志刚

1996年初夏，我们从中越边境的北仑河口到交界的山口，环绕蓝色的北部湾，走完广西1595公里长的海岸线，考察了自然环境，感受了现代化的热浪。

### 防城

我们的第一站是广西防城港市防城区。防城原是东兴各族自治县的一个公社，1979年中越战争期间，县机关从边境线上的东兴镇搬到了现在防城，经过10多年的建设，已经成为初具规模的小城市了。其地理位置很特殊，滨临北部湾，背靠十万大山。它具备当今中国社会的许多特征：既是边疆地区，又是少数民族地区、沿海开放地区、贫困地区，还是革命老区。

我们寓宿在防城伯南酒店。该酒店位于一座岛上，清澈的河水环岛而过，此岛原是城里的一座公园，后来当地免费提供土地，台商盖了一座饭店，岛上的建筑已经初具规模。这时节翠绿一片，空气中弥漫着玉兰清香。

我以前不知道防城也有一个珍珠港，是一个珍珠养殖基地，出产上乘珍珠。我们乘车来到江山，一条直达北仑河口红树林保护区的大道正在修筑之中，刚下过雨，陆路无法到达。我们租了一条小木船，木船虽不过六、七米长，但也安装了汽油机，既提高了速度，也解脱了船工的繁重劳动。

船速不算慢，阵阵海风吹过，几乎掀掉头上的草帽。海水清澈，水中不时飘来一群群白色的幻影，船工告诉我，那就是海蜇。我大吃一惊，这么多海蜇。遥望珍珠港的出口，那是辽阔的北部湾，海水蓝蓝，天空开阔，远方的白龙半岛像浓抹的一笔黛青，那一细笔深橄榄绿是红树林，将海陆分开，似一幅渲染的水彩画。红树林是热带和亚热带海岸和潮间带发育的一种木本植物群落，组成红树林群落的植物已知有20科25属37种，我国从浙江瓯江口到海南岛都有红树林分布。

红树林生长在海陆过渡的潮间带，形成一道天然海岸防护线。珍珠港内生长着我国最大的港湾红树林，面积为11平方公里，林带宽达2公里。红树林抵御风浪，其促淤保滩、巩固堤岸的功能是任何人工设施无法替代的。红树林下，大量枯枝落叶形成了腐殖质丰富的土壤，沉积了大量的碳，从而减少了进入大气圈的碳量，有利于减轻温室效应。许多海洋生物，象青蟹、弹涂鱼、螺类和牡蛎等利用红树林作为繁殖场所。小船靠上一条石块铺出的路，石块上长满了牡蛎。两位衣着鲜艳、头戴斗笠的渔家姑娘，正蹲在石块旁，用尖尖的铁锤，砸开一个个牡蛎，挑出其中的蛎肉，据说一天下来，能有不菲的收获。

海岸边生长着苍绿的红树林，较高的是秋茄，更多的是较矮的红骨壤。红树林是沿海居民的主要薪炭来源，现在发现红树林含单宁多，是一种药用植物。在太平洋西岸，我国的红树林具有代表性。建国初期，我国拥有约400平方公里红树林，由于砍伐和围垦，红树林面积已经丧失了三分之二。珍珠港现有的红树林已经明显矮化，原来树高达6米，现在2米以上的秋茄已经是鹤立鸡群了。

### 北仑河口两岸

从珍珠港畔的江山到毗邻中越边境的东兴镇只有不到一个小时的路程。东兴是一座一度曾经荒芜的边陲小镇，80年代初期是无人区，1987年开始边贸，东兴镇又

重现生机。狭窄的老街上，店铺栉比鳞次，新辟的大街上盖起了大型的酒店和交易中心。人来人往，熙熙攘攘，脚踏人力车来来往往，没有大都市的那种刺鼻汽车尾气。

茂密阴凉的林荫道上是动物市场，一排排笼子里展示各种各样的狗，树叉上挂着一排排鸟笼。街道的另一侧是各种各样的乌龟，懒洋洋地躺在塑料盆中，铁笼中还关着巨蜥和树鼩，巨蜥是热带的一种大型蜥蜴，体重在10斤以上，树鼩是灵长类的近亲，个体很小，有些脸上有伤痕，在铁笼中睁着郁伤的眼睛。还有盘卷成堆的蛇类，满身鳞片的穿山甲，这些野生动物来自越南，最终将成为人们盘中的珍馐。

东兴街上，可见到三五成群的头戴绿色贝雷帽，身着草绿军装的越南人，后来我才知道这是越南中青年人的标准服饰，他们手里拎着一把白色贝壳项链，不时向行人推销。在餐馆里，一位小男孩肩背小背包，手持鞋刷，问是否擦鞋。朋友告诉我，小男孩是越南人，但我却分辨不出来。他们似乎并不会很多中国语，大都来去匆匆。

东兴镇的夜生活更有现代特点，彩色灯泡组成灯饰，似一道道幕帘，横跨街道，将大街小巷装得满目生辉。大排档中青蟹、大蚝、石斑鱼等各种水产品，琳琅满目。所不同的是乘凉、吃大排挡的人们并不坐在河边，而是坐在广场上。沿街店铺、夜总会、美容院灯火通明，行人熙熙攘攘。我躺下后很久，窗外仍响着摩托车。清晨，街上却冷清下来，只有背着书包的孩子们三三两两上学去，东兴是一座贪睡的城市。防城与东兴只相距几十公里，习俗似乎相去甚远。

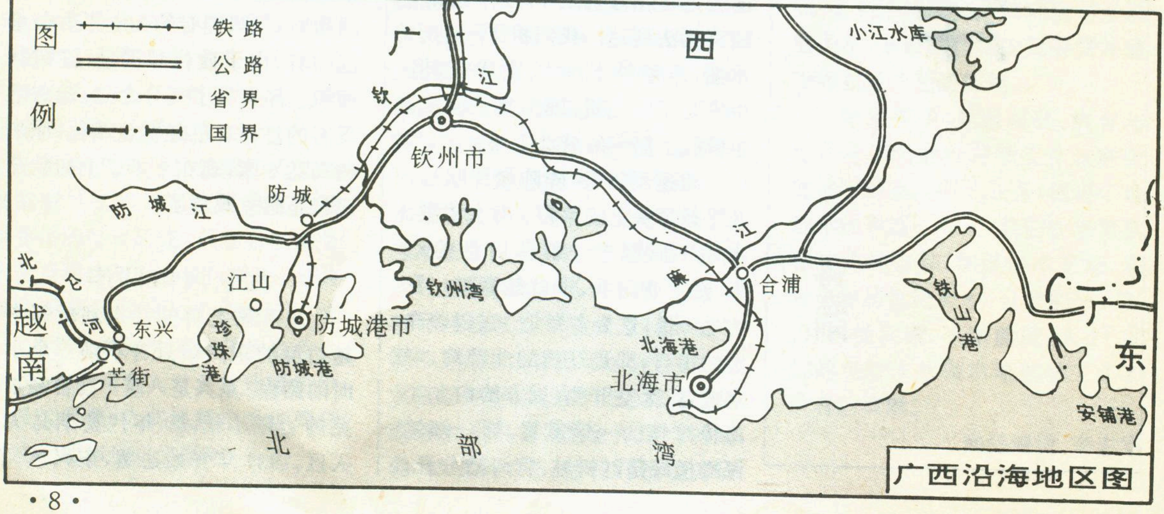
中越两国在东兴以北仑河为界，北仑河在东兴的白沙仔汇入北部湾。红树林是这里海岸的天然堤防，抗御着海浪的冲刷。在东兴山一带的北仑河中，有一座江洲，长满了红树林，面积约7平方公里，叫中间沙，以前位于北仑河主航道我方一侧，我国边民经常上岛砍樵、挖沙星、捉螃蟹，是我国不可争议的领土。近年来由于红树林被砍伐，我国海岸滩涂被冲刷，北仑河主航道向我方一侧的河道偏移，最近越南边防当局已照会我方，禁止我方边民上中间沙捕捞鱼虾，中间沙成为中越两国争议领土。听了防城区余副区长的这番介绍，我们决定亲自到中间沙看一看。

我们来到位于北仑河口的竹山港，这是一座小渔港。码头上有两棵大榕树，盘根错节，伸出枝叶，像两把巨伞，遮住了整个码头。遥望北部湾，只见天水一色。码头的一角，还有两座废弃的地堡。码头附近的一栋民宅旁立一块一米多高的石碑，碑体满是青苔，上书大清国钦州界，是光绪年间立的碑。港湾里，停泊着几艘木船，是从事边贸的越南渔船，一群肤色黝黑的男女越南船民正在装船。

从竹山港乘竹筏，只需几分钟的时间，就到了中间沙。中间沙是一座无人居住的江洲，岛上长着茂密的白骨壤群落，不时有白鹭、野鸭出没。中间沙将北仑河一分为二，从江中望去，越南一侧的红树林生长茂密，高大的树丛，促进了泥沙淤积，原来是主航道的越南一侧，已经能看见江底的沙滩，有越南边民涉水过河。由于护岸的红树林破坏，我方一侧的河道水深流急，已成为主航道。于是，越南一方认为中间沙是越南领土，由于自然环境破坏，导致边界争端，国土流失，这我第一次知道。

没想到中国离越南这样近，当我们转过一条小街，就来到东兴边境口岸。走出海关，就是连接东兴与越南芒街的公路桥。桥是新建的，中间有两道红线，标志中越分界线，桥上没有车辆，游人一律徒步过桥。

芒街是边境互市的集市。多数商贩会用汉语交易。一些餐馆则打出广东菜谱，招聘中国厨师的广告，招揽顾客。街上的银行、旅行社、饭店大多同时标有中越两种文字，有些还标有英文。街上穿着清



广西沿海地区图

洁、整齐的多是中国商人和游人。

芒街似乎没有交通警察，也没有交通规则。满街都是摩托车，高速奔来，呼啸而去，留下一股股刺鼻的青烟，大卡车也是如此。市中心搭了一座四面无墙，只有屋顶的建筑物，架着通铺，穿无领衫的妇女，三五成群，围坐在一起打扑克。一位商贩沿着街道徐徐推着杂货车，车上安了一个扩音器，一路播放着越南戏曲，不知是录音带质量不好，还是当地口音的关系，听着刺耳。街道两旁的水果摊和杂货铺与中国的无异，许多货物也是从中国进口的，矿泉水瓶上标着湛江出口。我们正在街上信步，一位男童已经跟上来讨钱。

导游将我们领到一间装饰华丽的首饰店，玻璃柜中摆满了玉器和香水。店里也售邮集和硬币集。满面堆笑的店主端出一堆邮集和硬币集，我被硬币集吸引住了。集中收集了从1802年安南时期到1976年越南社会主义共和国时期的全部硬币。安南曾是中国的附属国，流通的方孔铜钱中既有“嗣德通宝”，也有“康熙通宝”。1887—1947年越南是法国殖民地法属印度支那的一部分，用的是法国镍币、铝币和锌币。

越南多水牛，出售水牛角雕塑品的摊位不少，铮铮发亮的大牛角刻成了龙、凤、大象、梅花鹿、松、山水等。尽管加工粗放，雕塑的造型却都很有气势，我的朋友买下一座一米高的龙凤呈祥，我也买下一座用白牛角雕成的鹿山。白牛角较黑牛角珍贵，虽然我来自南国水乡，却从未见过水牛长白角。牛角商人用来包雕塑的报纸竟是曼谷的英文报纸和日本朝日新闻国际版。

一趟芒街，短短几个小时，就回到我们下榻的东兴宾馆。出了一趟国，却没有出国的感觉，没有从中国到美国那样强烈的文化冲击和巨大的环境反差，更没有人种肤色的差别，北仑河两岸的山是一样的，树是一样的，人的肤色也是一样的。

作者在清代中越界碑前

## 钦州湾

从东兴到钦州，一路下起了瓢泼大雨。广西海岸属于南亚热带海洋性季风气候区，雨量充沛，气候宜人，年降雨量达2200毫米，年平均气温达22℃。

钦州湾像一个扇贝位于北部湾的顶端。东、西、北三面为陆地，南面与北部湾相通。湾口宽29公里，湾内纵深30公里，海岸长520公里，湾内有滩涂200平方公里，滩涂红树林面积为20多平方公里。钦州湾内大小岛屿309个，是全国独一无二岛群红树林生态系统。以木榄、红海榄、白骨壤、桐花树和秋茄为主。

孙中山先生拟定的《建国方略》中，将钦州港规划为我国南方的第二大港。钦州湾有30米深的深水区，潮水落差大，大船可以乘潮进港。港内已建有两个万吨级码头，根据勘探规划，钦州湾可建万吨级以上的码头91个，其中20万吨级码头10个，10—15万吨级码头25个。

在钦州港区管理委员会的会议室，我看见了一幅宏伟的蓝图。这幅规划图是花了60万美元请一家美国咨询公司作的。在钦州湾的模型后面，立着一尊目光深邃，面容庄重的孙中山铜像。沙盘中的钦州湾已经不是今天的钦州湾，而是一个具有现代港口群、旅游度假区、水产养殖区和自然保护区的大都会，计划到2050年建成。

在远景规划中，钦州市将通过高速公路、铁路北联南宁市，西南可达防城港市，东南通过二级公路、铁路与北海市相连，形成一个立足北部湾，连通大西南的“人”字型经济带。目前钦州湾是全国海域中污染较轻的海域，背靠资源丰富、有待开发的大西南，面对全球经济高速增长点——东南亚，随着北部湾临海经济带的崛起，钦州湾滨海生态环境将受到越来越大的压力，于是钦州市决定在钦州湾建立海洋特别保护区。

走出办公室，我们登上木船环游钦州湾。碧水蓝天，构成了整幅画面的底色，点缀着一艘艘色调较深的渔船。钦州湾的龙门原是一座军港，现已改为民用港。几座海岛似雄狮一般，扼守着港口的入口。

钦州湾最有名的风景区是七十二泾。通过一百多个小岛回环往复、曲折多变的水路构成。岛屿青翠、水道纵横、泾曲浪涌、蟹大虾

肥、海鸥飞翔，人称南国蓬莱。红树林像一排排篱笆护着小岛，岛上长着次生马尾松，是广西南部常见的人工植被，略显单调。雨后初晴，清清的溪水直泻大海。在未来的规划中，将建一条环道，将七十二泾的外周岛屿连接起来。

钦州湾是著名的近江牡蛎种苗基地。近年来，渔民耕海牧渔，开展人工养殖。大蚝的人工养殖面积达49平方公里，产量近30吨，钦州湾龙门一带洋面都是养蚝场。养蚝场是用小杉木和塑料桶搭成的木排，杉木上悬挂着一根根水泥桩，供蚝苗附着生长，排上有木板房，供看蚝人歇息。

我们的船来到一家养蚝场，排上小狗欢快奔跑，朝我们汪汪直叫。主人热情地捞起一根蚝柱让我们参观，一根桩上长有10多斤蚝，大蚝密密麻麻长在一起，用锤砸开，只见一团洁白蚝肉。据说可以生吃，味道鲜美。

钦州湾正处于开发利用的初期，当地政府已经注意经济发展对自然环境的压力，一个总面积为200平方公里钦州湾国家海洋特别保护区正在规划论证之中，其目的是保护海洋生态环境，保存生物多样性，持续利用生物资源。

## 北海市

沿广西海岸东行，路况好了，从钦洲去北海要经合浦。合浦，顾名思义，是两条河汇合的地方，即廉江、南流江两条江在此汇合。合浦县城街道宽敞，一条笔直的大街有好几公里长。

在合浦山口的港湾里，一大片葱葱郁郁的红树林，分开了苍茫的大海和正是黄绿一片的稻田。据山口保护区的管理人员介绍，这万余亩良田全靠红树林抵御海浪和风灾。

红树林生长在潮间带，进出红树林是一件不容易的事。保护区搭起了栈道，用原木板和竹片筑起凉亭，凉亭古朴典雅，与周围景色浑然一体。窄窄的栈桥将游人引入红树林深处。

泥沼中充满生机，一只只青蟹在飞快地爬着，游人惊动了这些小生灵，它们飞也似地钻进了洞穴。弹涂鱼则不以为然，眼睛乌黑浑圆的雄鱼继续追逐雌鱼。在软软的泥面上留下了一道道爱的轨迹。另一处，几只红色的蟹，它们有一只大得出奇的螯肢，这些蟹叫招潮，因为它们一出来活动，表明潮水要来了。

秋木榄是一株株高大的乔木，树冠像一把撑开的伞，树干灰白，树干基部围绕着一圈圈粗粗的膝状根。红树林是胎生植物，秋木榄的胚胎像一只只青椒，有的红树胚胎则呈圆球状，落到泥中，即开始生长。新近萌发的红树幼苗，纤细的树干上撑着三两片鲜绿的大叶片。

红树林内港汊纵横，是渔船的避风场所，这些水道也是海洋生物进出红树林的通道。红树林里栖息着许多鸟类，但现在却什么都看不见。站长告诉我，去年一次小小的地震，惊起红树林中的千万只水鸟，一时间飞鸿满天，蔚成一景。而平时，这些水鸟很少同时活动，静静地栖息在那些无人打扰的红树林深处。

海湾的另一边，是一个大型珍珠养殖场。合浦珍珠个大，浑圆晶莹，是昔时的贡品，现在仍是广西的出口创汇产品。广西沿海都出产合浦珠母贝，而合浦珠母贝只在有红树林水系流过的浅海区生长发育良好。近年来，由于海岸生态环境变差，使现在出产的珍珠变小。

北海与防城相似，原来也是一个乡，1950年设市，后来成为沿海十四个开放城市之一，现在有12万人口。高速公路沿着北部湾向南延伸，新建的棋盘式小区，绿草茵茵，道路宽阔，等待着投资者来建设开发。著名的银滩已建成了开发区，远远望去一排排红红的屋顶，尖尖的阁楼，令人仿佛置身于北美欧洲。银色的沙滩，其沙子又细又绵，颗颗砂粉，洁白透明，是我所见到过的最好的沙滩，在烈日下，洁白的沙滩熠熠发光。北部湾不时涌来半米多高的海浪，一波继一波，带着涛声，涌向沙滩，激起一层层雪白的浪花。沙滩上插着几把色彩鲜艳的大遮阳伞，几位泳装男女正在戏水。

北海市不可多得的一景是人行道上的榕树。榕树的茂密枝叶几乎将整个街道遮住。最有趣的是树冠下挂着许多细长的气生根。说明这里气候非常湿润。除了榕树外，一些街道两旁有由棕树、芭蕉、合欢等植物组成的错落有致的人工植物群落。

沿着北海港湾，搭起了一排一望无际的大排挡，专营生猛海鲜。每间排挡有8米宽，10多米进深。店前有大字招牌，店内有白磁海鲜池，池中游着对虾、螃蟹、大鳗鱼、乌龟，还有色彩斑斓的热带鱼和海贝、海蛇、鳗鱼在缓缓蠕动，石斑鱼、老虎鱼也鼓鳃摆尾，全然不知临近的危险。大排挡建在沙滩上，食客既可以在棚内，也可以在棚后沙滩上就餐。我们在棚外的沙滩上坐定，踏在柔软的沙滩上，望着无垠的蔚蓝色海洋，在大自然的环境中就餐是一种无价的享受。

夕阳染红了天际，给港中的渔船、航标涂上红色，也染红了垂钓的人群、抓鱼的孩童。暮色渐浓，渔船亮起渔火，迎着残阳、海风、驶出港湾。北部湾里一片渔火，似满天星辰落在海面，我抓起了相机，迎着夕辉，追逐赶海的渔船，拍下了这绚丽无比的夕照，直到红红的太阳消失在海平面上。啊！北海、合浦、钦洲、防城、东兴，一串珍珠城，北部湾，一道黄金海岸。

**责任编辑：李志华**

# 舶寮洲

## 香港第三大岛

陈力丹

香港地区有大小200多个岛屿，香港岛的面积(77.5平方公里)居第二位，第一大岛是大屿山(141.6平方公里，原称大濠岛)，第三大岛是舶寮洲(13平方公里，也称南丫岛)。这些岛屿不仅别有一番海岛风情，而且香港早期人类活动的多处遗址，也在这些岛上。例如香港地区的汉代村落遗址(约2000年前)，就在大屿山银矿湾的万角嘴。最早的人类活动遗迹(约5000年前的新石器时期)，则在舶寮洲的深湾，出土的有粗糙的绳纹陶器、花纹较精细的陶器和经过磨琢的石器碎片。根据考古学家的分析，香港这时属于华北龙山文化的影响区域。如今发掘的文物藏于香港大会堂博物馆。我的同伴要去海洋公园，而我却想看看人们似乎已经遗忘、古代却很有名的舶寮洲，于是我独自到香港仔码头乘上了开往舶寮洲的永惠轮。

舶寮洲海岸线曲折，有许多天然的伸延较长的海湾，因而古时就成为渔船避风之地，有了“舶寮洲”的岛名。它位于香港岛西南方，海面上有些风，不断地掀起约1米左右的浪，一进入舶寮洲东岸的索罟湾，海面仅有一些波动，海浪消失了。船首先停靠模达湾码头，这是索罟湾中的一个小湾，十分静谧，不见一个人。碧蓝的海水、金黄色的沙滩、沿湾成排的浅色别墅，以及丛绿的林木覆盖的山岗，构成了一幅天然的美景。船继续向西深入到索罟湾的尽头，湾面平静得像一汪湖水，布满了停靠小型船的排码，看来这真是个极好的避风港湾。

船最后停靠在索罟湾镇码头。舶寮洲全岛仅5000人，集中在岛北部，有少量耕地，以西海岸的榕树湾镇为行政中心。岛的南部为山区，花岗岩夹杂少量长石斑岩，已经开辟为“南丫岛郊野公园”，是香港22个郊野公园之一，人口只有数百人，其管理中心便是索罟湾镇。踏上这个小镇展现在眼前的是一幅典型旅游城镇的风貌。从南到北几百米，面对海湾的一线，是笔直、封顶的“索罟湾第一街”，排列着约20家饮食店，每家店都在街对面的海滩上用水泥支柱撑起一块地盘，摆上10到20张餐桌，整个砾石海滩观景台连成一片。游客们坐在这里可以一面吃着饭或喝着饮料，一面饱览海湾的风光。第二街在第一街的后面，才是本镇居民的生活区和岛南部的行政管理机关。上了岸，船上的20多人一下子散去，只剩下我和两个来垂钓的港岛年轻人。

走到索罟湾镇的北头，折向东出现了一条1.5米宽的水泥小路，路边有指示牌：“家乐径，→模达湾”；旁边还有一对大人领着一个小孩的画面。看来，这条路是专供家人散步的。那两位年轻人在岸边找了一块礁石，放下了渔具。我知道，舶寮洲海岸线曲折，也是香港最适于垂钓的地方。但是我到哪里去？我决定沿着“家乐径”走一遭。

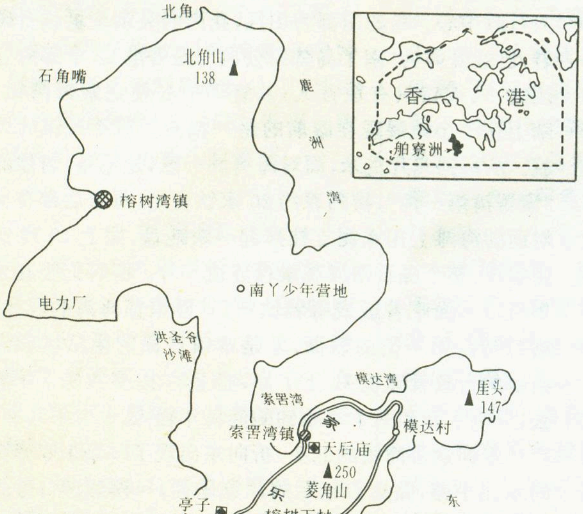
最初的200米，左边是较为光秃的山岩，右边是索罟湾面，不少运输小船轰鸣着在湾里游动，天气炎热难

当，真觉得没意思。当我坐在路右边的一个休息亭里喘息时，抬头仰望左边的高山，啊，好一派风光！眼前高高的山顶与湛蓝色天空交相辉映，几只山鹰在天空中悠然地盘旋，被绿色草丛覆盖的山体，不时冒出突兀的岩石，样子千姿百态，有的像狮身人面像，有的像跪着的骆驼，有的像各种鬼怪，人的想象可以在这里得到尽可能的发挥。后来看地图我才知道，这是典型的花岗岩地质的菱角山，是舶寮洲南部独有的自然风光。

再向前走，左边的山岩不时地出现股股小流量的山泉。由于没有带水，我渴了就喝山泉，令人倍感惬意。渐渐地，小径被林荫遮盖，我走进了舶寮洲茂密的模达森林区。这里除了浓密的各种热带树木、奇特的昆虫（我印象深刻的是趴在巨大蜘蛛网中央的一只金红色蜘蛛，身长约5厘米）、潺潺的流水声外，不见天日，是另一种美妙自然天地。

前面又有一个指示牌：“←模达湾，4分钟；→模达村，10分钟”。因为已在船上看到了模达湾，于是我继续前进，来到了家乐径上的第一个居民点。前面修起了十几座别墅，但是大部分尚无人住。这里显然是模达村的居民住房，大约有七八户。房子虽然旧些，但质量不错，从外面只看到一些老人，看来年轻人都出海了。

走出模达村，家乐径折向南，我的左边再次可以看到大海，这是东澳湾海面，近处没有船，远处隐隐约约可以看到停在大海里的几条货轮，没有任何噪音，仿佛空气也凝固了。现在小径两旁是浓密的灌木丛，又是另一派风光，我不时被路旁各种奇异的热带花木所吸引。



香港船寮洲示意图

大约30多分钟以后，我来到了第二个居民点。根据指示牌，它是榕树下村，从路旁不时出现几张饭桌的情况看，这里应当是提供膳食的地方。可能因为不是休假日，空山不见人。拐到最靠近海边的一户住家，才看到一对七八十岁的老人正在吃午饭。我问他们是不是可以提供饭食，老婆婆看来懂了，显得很高兴，因为我是这天唯一的顾客。于是，我坐在海边的一张饭桌旁，端着一罐冰镇可乐吃着车公面（外加一大块午餐肉和一个煎鸡蛋），尽情地观赏着几乎成大半个圆形的石排湾（东澳湾最深处的小湾）风光。

我讲普通话，这两位老人完全听不懂。那位老伯看来是喜欢聊天的，他带上眼镜，用颤颤巍巍的手写了几个字，问我是不是日本人。我一个字一个字地说，我是中国人，他还是听不懂，最后拿出了港澳台通行证，他贴在鼻子上才看清。

家乐径在榕树下村中断了，两位外国人告诉我，沿着海滩向南走，可以看到上山的指示牌。我在海滩上走了一会儿，果然向西出现一条上山的水泥小径，上面标着：“家乐径，→索罟湾，40分钟”。上山仅30米，便是东澳村。十几户人家的房屋全部是砖瓦水泥结构，排列整齐；从开着门的几户看去，房里的设施也较为现代化。看来，这个渔村属于较为富裕之列。

我正准备往上去，石排湾南头隐约出现的一座庙宇吸引了我。看见了就不能放过，我走下来，重新来到海滩，继续向南走，啊！这是一座小型的洪圣庙，只比人高半头，正对着大海。从台阶的磨损程度和庙里烟熏火燎的样子看，它无疑有百年的历史。较远处新砌的水泥台阶上，刻着一行字：“洪圣爷圣地，不要乱丢垃圾。东澳村村长启。”洪圣是南海王，这里渔民的护佑神灵之一。舶寮洲是渔船的停靠地，自然最多的便是洪圣庙，其中最著名的是岛西岸洪圣海滩旁的那座，可惜我不能去那里了。

上山的路较为艰难，虽然有台阶和缓坡的水泥路，但是烈日当头，一路只有低矮的灌木、荒草和路旁巨大的岩石，没有一点遮荫处，虽然石头千奇百怪，但天气热得令人无心观赏。几经喘息，我终于来到了这条家乐径的最高点，其标志是一座漂亮的小亭子，海拔136米。从这里向南眺望，可以看到远处两条伸长的海岬夹裹着的一个海湾——深湾，即发掘香港地区人类史前文物的地方；还可以看到岛上最高点——山地塘（海拔353米），一条山间小路通向那里。

亭子外有一块很大的不锈钢牌子，上面刻着大比例尺的舶寮洲地图。从图上，我理解了家乐径设计者的良苦用心：用最短的路程（大约走2个小时），让游客领略舶寮洲的各种风光，最好的观山路段、森林区段、渔村风光段、灌木区段、海滩段、登山段等等，另外，还可

以观赏到两座最有代表性的渔民庙宇。

从这里开始了下山的路程，不一会儿，我再次进入了一段森林区，经过太阳的暴晒后再次听到潺潺的流水声，不时看到山泉从路面淌过，我高兴地在山林里大声欢呼起来。这里是舶寮洲中部的森林地带，植物与模达森林区有所不同，不时出现成片的竹林，各种细长的树木上开放着奇异的花朵，鸟儿的清脆叫声十分悦耳。

下得山来向右望去，一片空场的尽头是一座朴素的天后庙，走近了方知道它建于道光八年（公元 1828 年），也算是一座古庙了。其供奉的妈祖，是我国东南沿海渔民的海上安全保护神，相传她的本名林默娘，自宋代以来，历代君王不断地给她加封，“天后”之称为清代康熙皇帝所封，道光皇帝又加封为“天上圣母”。庙旁即是索罟湾镇第一街的南口。

我回到了码头，坐在码头的候船椅子上，油然生出一种冒险后的愉悦感。我旁边坐着一位年事很高的老婆婆，她呆呆地望着我半天，问了一句话。我听不懂，旁边一位年轻妇女用英语翻译道：你是日本人吗？我用普通话回答，不是。是新加坡人？还是从台湾来！我坚定地说，我是中国人，来自北京。他们感到意外的表情，使我迷惑。我国每年因各种原因到香港的内地人多得数不清，但是他们中的绝大多数人，只在香港的现代化水泥森林里漫游，忘记了香港地区还有许多美丽的海岛，那里同样具有丰富的旅游资源，它们也是中国神圣领土的一部分啊！

**责任编辑：李志华**

# 香港青马大桥

胡善美

全长 3.5 公里，从青衣至大屿山的“青屿干线”，是香港新机场 10 项核心工程之一。它包括青马大桥（青衣至马湾）、汲水门大桥（马湾至大屿山）和马湾高架路三部分，是由香港岛、九龙前往前机场的必经之路，总投资 137.57 亿港元，于 1997 年 4 月 22 日建成通车（请参考本刊第 7 期“港深的陆上交通”一文插图）。

青马大桥是“青屿干线”的主干部分，桥长 2160 米，是香港第一座跨海吊桥，主跨 1377 米（目前世界上主跨 1000 米以上的吊桥，只有 5 座）。青马大桥的主跨长度仅次于英国的亨伯桥（主跨 1410 米），但青马大桥有 8 条汽车行车线路（公路）、2 条铁路路轨，而亨伯桥只有 4 条汽车行车线路，且无铁路路轨。所以，青马大桥是世界上最长的公路、铁路两用吊桥。其余 3 条世界著名长吊桥是：美国金门桥（主跨 1280 米，汽车行车线路 6 条，无铁路路轨），日本南备赞濑户桥（主跨 1100 米，汽车行车线路 4 条，铁路路轨 2 条）、土耳其博斯普鲁斯桥（主跨 1090 米，汽车行车线路 8 条，无铁路路轨）。

青马大桥吊桥的桥塔，高 206 米，吊装的钢缆直径 1.1 米。6 万多条的主缆钢绳，总长 16 万公里，足可环绕地球赤道 4 圈，全部结构钢重量达 5 万吨。

吊桥桥身采用预制构件方式，逐件自海面吊起接上桥缆，每件桥面构件重达 1000 吨，全部 50 件桥面组件只花半年时间，便完成了吊放和接驳，组成了大桥六角形的桥身。工程进展速度之快，是创世界纪录的，从 1992 年 5 月 25 日动工至通车，前后只花去约 5 年时间，而国外却需要 7—10 年。

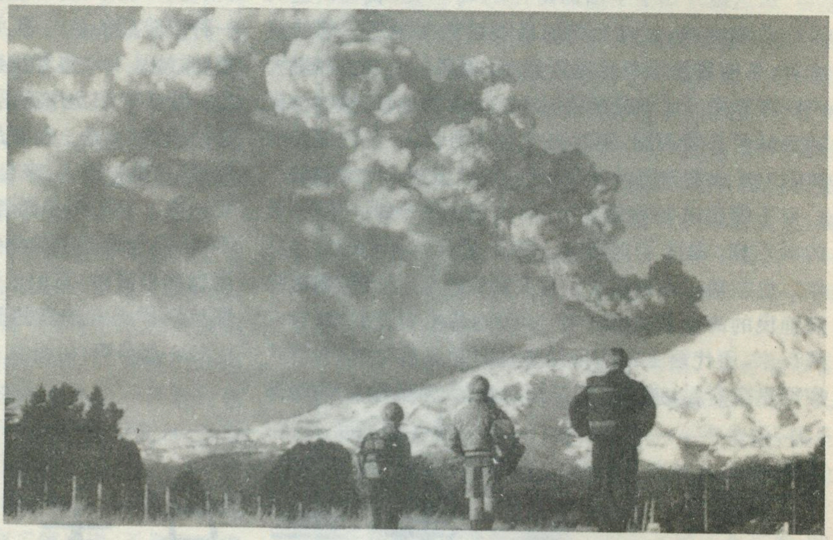
大桥桥面距海面 62 米，不影响巨型海轮通过。两条铁路路轨在六角形的桥身中间通过，与汽车行驶路面采用半封闭式隔离。铁路两旁备有两条紧急人行道，以供急用。桥面为两层，上层是双向共 6 条汽车道，下层是有盖行车通道，供汽车和火车行驶。

青马大桥耗资 71.4 亿港元，这座世界级大桥可承受 180 吨重的车辆行走，寿命可达 120 年。设计时已充分考虑到地震、气候等对大桥的影响。桥上装有地震、温度、压力、位移、重量及风速等感应器，即使遇上时速 300 公里的强大台风，青马大桥也能岿然不动！

顺便介绍一下，在“青屿干线”上，通过一条全长 503 米的马湾高架道，和青马大桥相接的“姐妹桥”——汲水门大桥，也是雄傲“世界第一”的。虽然它仅长 820 米、主跨长度为 430 米、桥塔高度 150 米，桥面离海面仅高 47 米，但是它是采用斜拉索方法兴建的斜拉桥，而且是世界上最长的铁路、公路兼有的斜拉桥。

“青屿干线”通车典礼时有 10 万香港居民参加。那天 16 时整，青马大桥上，霎时一道汹涌澎湃的“黄金瀑布”直泻而下，历时 1 分钟，壮丽无比，令人叹为观止。

**责任编辑：陈守绮**



# 新西兰火山活动

查勇　高家庆

## 火山概况

新西兰坐落在“太平洋火环”断裂带，此处太平洋板块与印度——澳大利亚大陆板块相撞后俯冲到一称作地幔的巨热、巨压区。该潜入过程为火山活动提供了充足的能量。因此，新西兰具有高密度活火山及火山时常喷发的特征，这些火山属于“太平洋火环”的组成部分。

新西兰活火山均分布在北岛呈三角形状的陶波(Taupo)火山区。上新世末及更新世期间该区内出现了区域性地表裂缝和火山喷发。现今的火山景观，如火山穹窿和火山锥，就是那个时期形成的。它们多集中在陶波火山区东边的最深断裂带上。沿着这一狭窄的断裂带分布有5个活火山：鲁阿佩胡、安茹侯意、通各日瓦、塔腊韦腊和白岛。此外，还有许多休眠、灭绝了的火山。

新西兰的火山活动有数种显现方式，最引人入胜的莫过于罗托鲁瓦附近的火山喷泉、火山泥塘和地热蒸汽。火山喷泉间歇地向空中喷射来自地下深处的沸水，水柱高度随地压而变。火山泥塘就象一锅沸腾的稀粥，充满了气泡。气泡胀破后出现一缕缕地热蒸汽。更多的地热蒸汽，则是通过各种地下缝隙，源源不断地逸到大气中。

火山活动在地貌上的最显著作用是剧烈爆发。火山喷发不仅营造了新西兰的山脉，也摧毁了一些山脉。象罗托鲁瓦湖，就可能位于一个坍塌的古火山口。世界上最大的火山湖——陶波湖，就是两万年前巨大火山喷发形成的。过去的两千年中，北岛中部方圆数千平方公里都遍布了陶波火山灰。

火山活动给新西兰经济带来了众多恩惠。一个多世纪以来，火山和火山喷泉的迷人景色每年吸引着成千上万的游客。火山活动造就了各种有用的矿物，火山岩广为用作建筑材料。火山温泉和泥塘中的地下热水含有各种化学成分，这使它们成为不可多得的矿泉疗养地。此外，地下热水也可用于医治风湿病和肌肉失调。其他某些疾病在不同水温及化学组成的地热水池中都能得到一定的医治。火山泥中富有的化学物质如硫，可用来医治皮肤病。地热蒸汽可通过管道收集起来，用于家庭和温室取暖，加热游泳池，在工业上用于烘干和定型木材。地热蒸汽最重要的应用还是发电。新西兰在运用地热发电方面卓有成效，其技术已出口至南美、印尼和菲律宾。开发地热蒸汽发电的副作用是毁坏了一些地表壮观的火山现象(如火山喷泉)，大大降低其观赏价值。

## 1886年塔腊韦腊火山喷发

自18世纪末欧洲人开始在新西兰定居起，几乎所有50次左右重大火山喷发都是沿华卡塔内(Whakatane)断裂带发生。其中，1886年的塔腊韦腊火山突然喷发是到目前为止最致命的一次。塔腊韦

腊火山实际上由三座山组成：瓦汉嘎、偌瓦黑和塔腊韦腊。只因塔腊韦腊山顶的火山裂口最大，整个火山喷发便以它命名。

1886年6月10日凌晨半点出现了火山喷发的初始征兆。地震引起地面颤动，开始很轻微，随后震动频率和强度均加剧。在此之前，有迹象表明火山即将喷发。比如，附近的火山喷泉前所未有地喷了45.7米多高，是正常高度的3倍。然而，这些迹象被当地的土著人所忽视。许多世纪以来，他们在火山温泉中沐浴，在众多的温泉中和地热蒸汽上烹饪。他们也曾领略过地震，目睹过火山喷发，但这些庞大的自然力量从未伤害过他们。然而这次却不同寻常。

凌晨1时30分随着一阵巨大的爆炸和刺眼的闪烁，瓦汉嘎穹窿突然喷发，射出一柱火山灰和岩屑。不到一小时以后，偌瓦黑火山也开始喷发。一束咆哮的地热蒸汽和灼热的碎片，象一柱火焰射向天空。相比之下，其上蘑菇形火山乌云团显得更浓密。铺天盖地的火山灰云团，带着猛烈喷发特有的能量，快速地在空中展开。

火山的动力是通过塔腊韦腊断裂带在胀开14公里开口后释放出来的。远处高空羽状蒸汽团表明西南边也在喷射。地面每约10分钟仍在不停地颤动。至3点20分，随着一阵剧烈的震动，巨大的火山口被一团胀大的蒸汽彻底炸开，抛向空中。破碎的砾片和海绵状火山石在空中与冷却的地热蒸汽混合，形成火山泥落到树木和建筑物之上。

尽管轻微的爆发活动持续了两天，然而此次喷发两小时后基本告终。整个塔腊韦腊火山被炸得四分五裂。沿山顶纵向出现了一长达5公里，宽二至三百米的沟壑，最深处有240米，其内布满了火山渣形成的陡壁。据估计，在数小时内的剧烈喷发中，5亿立方米的火山灰被注入天空，散布在1.5万平方公里的乡土上。这个数字还不包括那些巨额的落回到火山中的残渣和碎石片。它们在地上的堆积厚度达60米，在高坡上甚至更厚。

母偌和特阿日科两村全被埋在60米以下的火山渣、火山灰和火山泥中，共有156人在喷发中丧身。考虑到裂缝两边8公里内都是无法逃生的死亡区，这次新西兰有史以来规模最大的火山喷发死亡人数如此之少，原因是喷发区内人烟稀少。

## 1995—1996年鲁阿佩胡火山喷发

新西兰最近一次大的火山喷发是1995—96年发生在通各日瓦国家公园中的鲁阿佩胡火山。它是新西兰每年接待游客最多的公园。鲁阿佩胡火山由数个火山锥组成，一个镶嵌在另一个之上，都是每经数十、数百乃至数千年由各种大小不等的喷发形成的，最老的火山锥可追溯到23万年前。与世界上其他火山不同，鲁阿佩胡火山有一个处于终年冰封中的火山湖，它严重地影响着火山喷发方式。湖中的热水喷射到周围的冰雪上，常常引起水、泥、灰及其他火山碎屑物的泛滥。

在沉寂了20年后，鲁阿佩胡火山于1995年6月底从山顶火山口壮观地喷发了。早在年初就有轻微的地热蒸汽喷出，火山口湖泊水温变化无常。到6月份瞬息的地面震颤表明岩浆已侵入火山中，6月29日达到高潮，引起初次喷发，摧毁了湖旁监测器。更大的喷发发生在9月18日早上8点07分，但并未引起公众和舆论界的注意。9小时后湖水温度高达480℃，湖水以每秒1千升的速度向外溢出。湖中一中等大小的爆炸在附近的河中引起大量泥流，波及3个河谷，同时出现了3.6级的地震。大喷发后的第5天，频繁的小规模喷发在火山口上空形成大块乳白色蒸汽团，引起公众极大兴趣。下午4点57分，一连串3次大爆裂持续了18秒。在火山湖被完全冲破后，湖水、泥灰和岩浆中分离出来的石块，连同喷发通道壁都被抛向距山顶数百米高空。这些物质形成了12公里高的喷发云团。2千万立方米的火山灰落向下风头250公里范围，迫使附近的国家公路关闭，输电系统不能正常运行。

经过了8小时连续不断的喷射后，火山湖终于在10月11日喷空。随后喷出的是白炽的球状熔岩，伴有火山焰和频繁闪烁。喷发局限于干涸火山盆中两个极深的活喷发眼。断断续续的喷射活动一直持续到10月中旬。10月14日的一次喷发又将大量的火山灰抛往空中，大都洒落在北岛。最后一次重大的火山灰喷发出现在10月18日，但火山排放气体的强度直到1996年3

鲁阿佩胡火山喷发时的景象

# 新大陆奇猴

华惠伦

## 两大陆猴子差异大

新大陆猴(即阔鼻猴)和旧大陆猴(即狭鼻猿猴)表面上很相似,但仔细观察它们之间差异很大。

新大陆猴又叫美洲猴,目前已知的共有64种,约占世界猴类种数的33%。在形态上,新大陆猴个儿小,多数有3枚臼齿,两个鼻孔间距很宽,向两侧开口,不少种类长着能缠卷的尾巴,没有一种猴子是臀部赤裸而且彩色鲜艳夺目的。而旧大陆猴,一般个儿较大,只有2个臼齿,两个鼻孔间距狭窄,朝下前方开口,缺乏能缠卷的尾巴,不少种类,如狒狒、山魈,臀部是赤裸且色彩鲜艳夺目的。在生态上,新大陆猴都栖息在热带森林的树上,并没有栖于地面上或旷野中的种类,所以更擅长攀爬和跳跃。而旧大陆猴则并非完全如此。在进化上,据化石材料记载,两个大陆的猴子似乎是各自分别演化出来的。很久以前,它们可能有一个共同的祖先,但至少在始新世(距今6000万—3700万年前)时它们已开始各自分别演化,相互断绝关系了。

## 猴类中的“小人国”

新大陆猴可分为两大类,即狨类和卷尾猴类。狨类是世界猴类中的“小人国”。

红秃猴

狨类是长得十分有趣的小动物,珠子般的眼睛、大耳朵、长尾巴和浓密的体毛,有的种类头上还长着滑稽的耸毛,有的种类则是下垂的俾斯麦式的大胡须。它们和新大陆的其他猴类不同,手指和脚趾上长的是爪子,而不是指甲,只是在又短又粗的大趾上有一片扁平的指甲。从整体形状和动作来看,狨类很像松鼠,如用爪子爬树、休息时的姿态和在树上蹦跳的样子,都和松鼠相似,不过它们比松鼠还要灵活,所以有“超松鼠”、“松鼠猴”之称。

狨类的嗓门很高,能发出各种各样的声音,嘁嘁喳喳地听起来好像是在谈话。因为它们个儿小,喜欢栖居在树木的冠层,所以往往使人只能听到其声而见不到其影。狨类的叫声很像鸟鸣,当地人们称这类小猴为鸟猴,可能也出自它们的叫声。

一般猴子是一胎一仔,而狨类则是一胎两仔,有时甚至3仔。更为特别的是公狨照料幼仔,整天背着它们走来走去,到了哺乳时才交给母狨,这在猴类王国里是十分罕见的。

---

月才有所缓和。因火山喷发物大多聚集在冰雪覆盖的山坡上部,强烈的降雨和春季融雪大范围地移动了它们,再次造成火山泥流。

1996年的喷发出现在6月17日、7月6—8日和20日。爆发过程中火山湖面积不断缩小,喷发的规律由短暂的、单一的、孤立的变成连续不断的,持续时间从数分钟到数小时。这些喷发将湖水、岩石和火山弹注向山顶,在远处雪坡上引起火山泥流。共有1亿立方米的火山灰和火山渣遍洒北岛大地。

在过去1800年中,鲁阿佩胡火山经历过18次象1995—1996年那样规模的喷发。平均而言,这样的喷发每50至100年出现一次。尽管此次喷发引起了全球范围的关注,但就世界规模和它形成历史而言,它并非为一次重大的喷发,只是美国1980年圣海伦火山喷发的十分之一,还不及菲律宾1991年皮纳图博火山喷发的百分之一。但它还是强烈地向新西兰人显示了火山危害。火山喷发造成的经济损失超过5千万新元。这主要是因为火山喷发坐落在一个倍受青睐的户外娱乐场附近。致使北岛十几个国内和国际机场关闭,1995年和1996年滑雪季节缩短,以及通各日瓦水电站无法正常发电等。**(题头照片为:因鲁阿佩胡火山爆发而关闭的滑雪场)**

**责任编辑:陈守绮**

已知的狨类约有36种，基本上都分布于南美洲的热带雨林中，仅个别种生活在北面的巴拿马和毗连巴拿马的哥斯达黎加某些地区。其中倭狨，不算尾巴（长约12厘米）只有8—10厘米长，120—130克重，不仅是世界上最小的狨，而且还是最小的猴子呢！许多种狨分布范围狭小，这或许是因为它们不愿意离开树林的缘故。如果你把狨扔到水里，它们会游得很好，但是它们自己不愿意冒这个险。

狨类主要吃昆虫，也吃蜘蛛、蠕虫、卵类和种子、野果等，这些食物在热带雨林里多得很，它们根本不愁找不到东西吃。科学家在研究狨类食性中发现两个有趣的事情：一个是狨类长期不吃昆虫，它们的寿命就会大大缩短；另一个是少数种类，如黄头狨，却嗜食树胶，不过在找不到树胶时，也捕食昆虫。

狨类体型小巧，举止可爱，再加上一副勇敢的外表，至少从莎士比亚时代以来就成了人们的宠物，那时时髦仕女们都把狨装在袖口里带来带去，特别在一些宴请和聚欢场合，谁要是不带上一只狨就会大失体面了。亚马孙河流域的印第安人，特别喜欢长须猬，因为它们不但面貌出众，还能给主人在头发里捉虱子。最早从南美洲运往欧洲的新大陆猴，是一种冠毛似棉花的棉头猬（也叫裸面猬），它不仅外貌奇异，而且是所有狨类中叫声最像鸟鸣的一种，因而颇受欧洲人宠爱。

## 动物界最吵闹的成员

吼猴的分布范围比任何一类新大陆猴都广泛，从墨西哥南部一直到巴拉圭和热带的阿根廷，都有其足迹。根据吼猴的体色明显不同、身体结构上差别，动物学家把它分为5种，主要有红吼猴、黑吼猴和红手吼猴。

吼猴是动物界中最吵闹的成员，它们喉部特大，喉内的舌骨像个盒式共鸣器，雌雄猴都有，但雄猴比雌猴长得大些。吼猴吵闹起来，在1.6公里以外都可以听到。吼猴的吼叫声，在新大陆猴类中是最响亮的。它们的吼叫声，开始是时断时续的咆哮，接着像一连串隆隆的鼓声。声音从喉部发出，然后由脖子内的盒式共鸣器扩大音量，这种音量差不多要比和它个头相当的兔猴大24倍。吼猴收缩胸部和腹部肌肉，压出空气，通过共鸣器上端一个口发出洪亮的吼声。

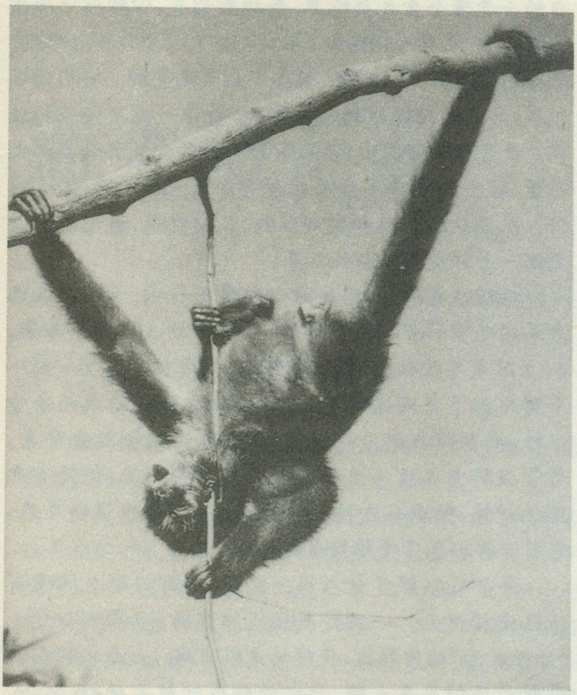
吼猴性喜群居，据美国心理学家C.R.卡彭特在巴拿马的巴罗科罗拉多岛考察，每群平均3只成年雄猴，7—8只成年雌猴，再加上小猴，一共约17—18只。同一个群中猴子之间通常关系融洽，除小猴因嬉戏而争吵以外，成猴间虽偶尔也会发生冲突，但很快就会平息。尽管猴群中也有一只年富力壮的雄猴为王，但没有发现性妒嫉，雌猴在发情期主动找伴侣，当雄猴满足后，它可以再物色另外雄猴当作伴侣。

每个吼猴群各自占有一定地区，群与群之间常有地区交错现象。一旦发生领地冲突时，通常不会发生“你死我活”的肉搏战，代替的是吼声战。如果入侵群的吼叫声压倒了主人群，后者的领地就被占领；反之，入侵群只好乖乖地退出。有时，一只肉食猛兽也会潜近猴群，此刻，众猴就向来者齐鸣，警告它：“我们是不好欺侮的”。假如人在吼猴出现地模仿它们的吼叫声，它们听后也会很快以吼叫声来回敬。虽然吼猴不会攻击人，但当它们愤怒地吼叫着向人逼近，情景也是颇可怕的。

一群吼猴在树上行动时，总是成单行前进，树枝就是它们的公路，一般是一只大个头的成年雄猴在前面带路，由另外一只成年雄猴在后，雌猴走在领头之后，携带幼仔的雌猴往往靠近排尾。不过，偶尔也有顽皮的小猴会跳到前面占排头的位置，但是时间不会太长。如果遇到紧急情况，吼猴也会在树林中腾空飞跃。

吼猴是正宗素食者，树叶、果实和种子它们都吃，每天觅食时间是2—4个小时。它们采食方式与一般旧大陆猴子不同，不是采摘食物并捧在手里吃，而是靠能缠卷的尾巴倒悬在树上，直接用嘴啃树枝的叶和果，或用尾巴把食物拖过来吃。吼猴吃树叶时有很好的辨别能力，它们只选择树上含毒素最少的部分，如叶柄、成熟的果实和嫩叶来吃。一场大雨以后，人们还可看到吼猴舐叶子上的水，或是用手去接从树上流下来的雨水。但是在干旱时或繁殖过多时，它们迫不得已去吃那些含有超量毒素的树叶，常常可以使它们致命。

长须猬



蜘蛛猴

## 智力出众的卷尾猴

凡是观察研究过卷尾猴的科学家，几乎都认为卷尾猴是一种非常聪明的动物，在这方面可以与卷尾猴抗衡的只有黑猩猩。

美国芝加哥大学心理学家海因里希·克拉佛博士的实验证明了这一点。他把一只饥饿的卷尾猴的腰部拴起来，在它够不到的地方放一只香蕉，室内还有一只系着一根绳子的老鼠。用不了半分钟，卷尾猴就会抓住拴在老鼠身上的那根绳，把老鼠扔到香蕉附近，老鼠一抓到香蕉，卷尾猴就把老鼠和香蕉一起拖了过来。第二次试验没有在鼠身上拴绳子，卷尾猴这次抓的是老鼠尾巴，仍然能够取到香蕉。

克拉佛博士在实验中还发现，卷尾猴不但能很快学会使用各种工具取得食物，而且还能解决使用一种以上工具所引起的许多问题。例如，这只卷尾猴用一只铁丝钩子钩住一根短的“T”字形手杖，以此击倒一根长的“T”字形手杖，使它能够用这根长手杖把食物拖过来。它还知道怎样制造工具，比如把报纸撕开卷起来作成耙子，或者将固定在桌子腿上的木棒拆开当耙子使用。所以人们称卷尾猴为“猴子技工”。

克拉佛博士曾为新大陆和旧大陆的猴子们放映电影，这些猴观众中只有卷尾猴有过明显的确切的反应。接受过使用工具实验的那只母卷尾猴，看电影时注意力十分集中，看到它感兴趣的镜头时，它会兴奋地吱吱叫。当一条大蟒蛇出现在银幕上时，它怕得要命，吓得屁滚尿流，还要躲到看不见银幕的角落里去。

卷尾猴分布在中美洲和南美洲的热带森林中，是典型的树栖动物，除饮水外很少下地。由于它常用尾巴倒悬在树枝，故有“悬猴”之称；又因为它的叫声像哭泣，所以又叫其“泣猴”。这种猴生命力很强，性情温和，因而在许多动物园都有饲养展出。

## 值得一提的其他奇猴

在亚马孙河和奥里诺科河上游的许多森林里，生活着一种外貌十分引人注目的兔猴。它有厚厚的毛皮，像玩具熊模样。这种猴常几十只成群活动，主要吃果实和树叶，但被捕后也吃肉类。因为它的胃口很大，当地人称它为“大肚皮”。

蜘蛛猴，在卷尾猴类中最为灵巧，是热带美洲森林中表演“空中飞人”的杂技演员。蜘蛛猴的长尾巴，不仅超过它又长又细的四肢的长度，而且还起到第5只肢的作用。它的长尾巴有多种用途：一是用来取物或攀登；二是在活动时用来平衡身体；三是用来固定身体；四是以“握尾巴”代替握手，尤其是小猴，它们尾巴常和它们的妈妈尾巴缠绕在一起；五是尾巴顶端部下侧是有皱纹的裸露皮肤，十分敏感，能捡起像豆子那样的小东西。这种猴子仅生活在亚马孙河流域，它们在密林中很像一只巨蜘蛛。在巴西东部杜比省雨林中的绒毛蜘蛛猴，形状也像蜘蛛，不过它个儿较大，体毛浓密，能缠卷的尾巴又粗又长，可惜数量很少，濒临灭绝。

秃猴又叫额猴，有几种，在新大陆猴类中也颇有名气。红秃猴额部光秃，满脸通红，体毛很长，当它受到干扰或激动时，脸色会格外加红，而且还会发出一连串似笑声一样的呼叫。南美洲北部黑秃猴的特大牙齿，好像能证明它是凶猛的食肉动物，其实所有秃猴都是素食者，而且有点胆怯。白秃猴十分珍稀，它也是头部秃顶，满脸通红，肩背部披着长长的白毛，看上去很像一个老头，所以叫它“老头猴”。

从巴拿马向南到巴拉圭和阿根廷的东北部地区，生活着世上独一无二的夜猴。因为它是在夜间活动，所以眼睛发育得很大，能在朦胧光线中保持敏锐的视力。夜猴的听觉也很灵敏，能在黑暗的树林中熟练地寻路和发现飞虫。由于它的习性像猫头鹰（又叫鸮），因而又名鸮猴。

松鼠猴是卷尾猴类中最小的一种，从哥斯达黎加直到亚马孙盆地都有其足迹。这种小猴，常常成群结队出游，有时只数可多达100，在丛林中十分引人注目。只要有松鼠猴的地方，它们都会成为当地居民喜爱的宠物。因为这种猴子体态小巧，活泼、机灵，黑色的嘴唇和鼻孔就象刚刚闻触过黑墨水瓶似的，十分滑稽可笑。此外，松鼠猴还和狗有缘，人们常在当地居民房等附近看见松鼠猴骑在狗背上，彼此亲如同类，相处很好。

**责任编辑：陈守绮**

# 北京世界公园中的景点与气象

## ——兼论人造景园存在的问题

林之光

北京世界公园占地467公顷，集全球50个国家109个著名景点名胜，号称亚洲最大的微缩景观公园。

世界公园一角——缅甸仰光大金塔　李增广摄

### 园中的景点与气象

原景点既然存在并暴露于自然界之中，必能反映景点与当地气候之间的密切关系。下举几例。

荷兰风车。荷兰人从13世纪开始利用本国丰富的风能资源排干海水，围海造田，累计增地60万公顷。历史上风车曾达万余座，世界上第一台实用风车也诞生于此，因而荷兰有“风车之国”之称。例如位于北部沿海的赫耳德，年平均风速6.8米/秒，比我国绝大多数高山（山顶）、海岛大风地区的风还大。在荷兰，风车目前也是向国外旅游者开放的重要景点。

挪威奥尔内斯木板教堂。是北欧中世纪典型建筑之一，已列入《世界文化与自然遗产》名录。多层建筑的每层屋顶坡度都很陡。公园边国际街上许多欧洲风格商店也都有此陡顶结构。这类建筑风格的形成，除了反映当地民族建筑艺术外，与欧洲冬季积雪多，积雪期长的气候特点也有关。因为陡顶有利于积雪滑落，以减轻雪压重载和融雪水浸蚀等作用。挪威气候冬寒夏凉，木材年生长量小，因而木质坚且韧。

美国纽约港内的自由女神像。这是世界上最大的塑像，于1886年10月由当时美国总统揭幕。经过百余年咸湿的海风和大气污染酸雨共同的洗礼，已受到严重侵蚀，前不久重新修复。公园内的自由女神像也用铜铸成，但塑像表面的“铜绿”是制造厂家按逼真要求同时复制设计的，但今后日久铜绿真生，那时就真假难辨了。不过，北京并无海风侵蚀，且因土壤呈碱性，因此空气中飞扬的尘土粉末大量中和了雨雪的酸性，女神像在北京的日子比在纽约要好过多了。

比利时布鲁塞尔市中心广场附近“第一公民朱利安（小男孩）”的塑像。传说他光身夜出撒尿，浇湿了敌人的炸药导火线，使整个城市得以保全。他平时“尿”出的是自来水，但每年狂欢节这一天却是啤酒，人们争相痛饮。在世界公园内笔者也看见了游人竞相喝“尿”（自来水）的趣景。布鲁塞尔冬季较冷，1月平均气温和我国南京相似，极端最低气温零下16.8℃，因此各国（包括我国）访问者常常以本国民族服装相赠（博物馆已陈列出250余套）。不过小朱利安平日仍是赤身裸体，只是逢年过节人们才给他穿上衣裳。

新西兰的毛利人草屋。实际上这是用木料制作的，木顶木墙木地板，仅在大屋顶上再覆以厚厚的茅草。这是因为新西兰纬度已稍高，例如位于中部的首都惠灵顿，不论冬夏清晨均可出现0—10℃左右低温，山区和南岛更冷。当地风力又较大。因此覆盖茅草是保暖所需。它和日本天皇行宫桂离宫（景点）的建筑都堪称模范生态居室——全用天然材料，完全不必担心现代化室中的各种污染毒害作用。只不过温带气候的新西兰较冷，材料主要用木和草；而日本东京都为亚热带气候，材料多用竹、木罢了。

埃及金字塔。金字塔是古埃及国王的陵墓，墓室深居金字塔之中，其小气候完全不同于塔外冬暖热夏炎热的亚热带沙漠大气候。据笔者用开罗气象资料推算，

墓室中气温大体在 21—23℃之间，而且全年基本不变。这也是古埃及人工创造的夏季低温环境。园中金字塔已缩小至 25 分之一，墓道便不可能放在金字塔中而巧置于地下。即从哈夫拉金字塔(入口处)进入，经过地下通道，从最大的胡夫金字塔出来。墓道底距地面 24 级台阶约 3.4 米，按北京地温资料推算，全年约变化于 8—20℃之间。夏日进入十分荫凉而冬季则十分温暖，倒也有点相似于原金字塔中的小气候。

## 没有反映出气象内容的景点

仿扬州园林的中国园(清音境)景点，具有江南园林的典型风格：小桥流水，假山秀亭，庭院山房，曲径通幽。该景点按 1∶1 建造，形态十分逼真。不过，从气候角度看仍只是形似而非神似，因为它未能反映出在江南(包括扬州)湿润气候下的园林韵味，例如地面湿润，山石总似刚刚雨过，大部分都有苔藓覆盖。特别是春夏季节一入园内如同进入了清凉世界。而目前公园里特别是春季卷石洞天景区的假山石和地面，绝对的干燥、干净，连草都极少，根本不可能有苔藓等生长。因为北京年平均相对湿度仅 59%，比扬州 79%低了整 20%。尤其春旱 4 月更低 32%之多。还有，扬州是亚热带气候，园林植物具有亚热带风韵。而在自然条件下，温带气候的北京是不能生长亚热带花草的。

美国旧金山金门大桥以其跨度特大(金门海峡宽 2540 米，金门大桥两钢塔桥柱之间跨度为 1653 米)和设计原理新颖(全桥重量主要靠两根 93 厘米粗的钢缆吊起)，以及雄伟美观而驰名于世。其实它还有一个气象美景少为世人所知，这就是”雾断金门“。金门大桥为南北向，当西侧太平洋上海雾乘西风经大桥进入南北向的旧金山海湾时，常常把大桥突然淹没。偶当雾区边缘经过大桥时，便会出现名副其实的”断桥“奇景。当然也有海雾很薄，只见两个桥柱钢塔的顶部出露于海雾之上；或者相反，有时海雾抬升或层云低垂，便只见两个钢柱桥墩和桥面，使人觉得 2000 米大桥只靠两个桥墩支撑，真是不可思议。

世界公园一角　　李增广摄

公园中有些景点的光线景观没有得到反映。例如，埃及卡纳克神庙是供奉太阳神的，神庙长 365 米，宽 110 米，沿主轴线共有 6 道高大牌楼门，现大比例微缩展出的是第二三牌楼门之间的多柱厅大殿(103×52 米)。原殿内有 134 根直径为 2.74—3.57 米的巨柱，殿内光线仅来自殿顶高侧窗，光线昏暗，阴影浓重，给人以特殊宗教神秘和恐惧心理。但目前仅微缩 30 根柱子，又无墙和屋顶，光线十分充足。美国纽约曼哈顿区景点也有类似问题，即未能表现出街道两旁摩天高楼耸立，马路似林间小道、光线阴暗等特点，稀稀落落一二十座微缩大厦，远远看去反给人以阳光建筑群的感觉。

在气温影响景点植物方面，由于与原景点气候的差异，世界公园也有许多难以克服的困难。例如意大利台地园景点，原景点是冬季十分温暖的亚热带地中海气候，一片碧绿。可是北京冬季中唯一能保持绿色的仅有松柏和灌木冬青(非地中海气候主要植物)，冬青叶子在严寒中多冻得发紫，竹子甚至连杆子都冻成了青黄色。除气温外，空气湿度也有影响，例如精心安排在荷兰风车景点的三片荷兰国花郁金香，原生长在温和湿润的海洋性气候之中，在春季干燥和强烈阳光的北京怎么浇水也难能象它故乡那样舒展和水灵。

## 微缩景点难以克服的缺陷

一般说来，旅游景点可分为自然景点和人文景点两大类。前者包括风景、地质、地貌、水体、气象和动植物，后者主要包括古人类遗址、古建筑、宗教寺观、园林、土著民居等。由于自然景点大都规模较大，复现较难，因而世界公园中主要选用的是人文景点。不过即使人文景点，亦必与其背景景观和谐存在，因此一般不宜局部分割取景。下面以桥为例：雄伟美观的美国金门大桥，飞越 2000 余米的金门海峡，赭红色桥面横跨于碧海白浪之上，该是多美多气派。但公园景点微缩后只剩下了一座“普普通通”的铁桥架在了一条普普通通的小河上；再如意大利威尼斯的里阿托桥，它也是在当地 120 个岛 177 条河道和 400 余座桥的特殊自然背景下才有其意义(所以进入《世界文化与自然遗产》名录的是威尼斯而不是里阿托桥)，但公园中的微

缩景点在观众眼里只是孤零零一座普普通通的风雨石桥。观众甚至不明白为什么这竟是世界名景。

很明白，截取局部加以微缩，是人造微缩景观公园造景最普遍的也是不得已的办法，因为全部微缩后的景点主体就显得太小了。所以，因此而造成景点欣尝价值大大降低是微缩景点造景中难以避免的问题。下面谈一些可能的补求办法。

例如，对于上述两桥景点，笔者认为可以在景点附近加设小比例尺的微缩全景，至少给出航摄彩照，以展现金门大桥的跨海雄姿和威尼斯水乡水都（至少是局部代表性街区）的特殊风貌。这样有助于观众对世界著名景点有比较准确全面的了解。为了弥补景点“气候—植物—景观”间的不和谐情况，也可以采取一些特殊措施。例如为了恢复再现江南园林的特殊荫湿气候，必要时可以采取适当缩减景区范围，用密封人控的办法制造出其原景点的特殊微气候环境。为了使有些景观出现必要的热带、亚热带植物背景，也可视需要考虑用封闭玻璃长廊加空调的办法解决。此外，为了弥补原景点微缩后观众不了解原景点尺度、气势的缺点，例如，可以在科罗拉多大峡谷的顶部和谷底按比例塑一些旅游者。深圳“锦绣中华”已注意到这个问题，但世界公园中却没见过一个“小人”。此外，世界公园中还可以制造新景。例如，在金门大桥小比例尺微缩景点中可考虑采取舞台云雾艺术，人工再现金门断桥神韵。再如，在美国黄石公园景点大瀑布，可附加设计出现彩虹等大气光学现象，等等。当然，因作者是研究气象的，因而也仅仅举了人工气象景观例子。

## 人工景园热该降温了

改革开放以来，生活条件迅速改善，对了解外地、世界的愿望开始增长。锦绣中华、世界公园这类人造微缩景园因而获得了巨大的成功，大约2年内就可收回投资1－2个亿。受这种高利润、资金高速回收率的吸引，人造景园在全国各地已有雨后春笋之势。

不过，对于这种微缩景观、人造景园热，社会上反对者也与日俱增。归纳起来，主要有三个方面。第一，人造景观只是模仿作品、复制（微缩）品，谈不上历史价值、艺术创造，欣赏价值不大。许多人造景园，由于设计和工艺水平等方面的原因，不象历史文物、名胜古迹有永恒的魅力。而且人造景园较易雷同重复，因此一般难有回头客。目前社会上出现的“生态旅游”、“绿色旅游”和“回归大自然”的呼声，实际上也是对人造景园的一种否定。第二，问题正是出在“雨后春笋”。“锦绣中华”一炮打响，是因为人造景观偶而为之有新鲜感，加上有港澳游客支撑。北京世界公园是北方第一个大型人造景园，效果也不错。但是据报导，目前全国人造景园已有一千余个。投资上千万元至上亿元的大型景园有180多处。据说西游记宫有好几十个，世界公园类型也不下10个，连宋城也有四、五个。难怪广东省10多处亿元左右投资的人造景园，据调查竟大多负债累累，能够还本赚钱的不足3成。有的人造景园拆卖钱还不抵拆处费用。第三，在我国当前资金、土地极为紧张的背景下，人造景园如此大把化钱，大量占地而被指脊梁。我国目前拨给的全国文物保护经费，据报导1993年只有1.3亿，许多国家重点文物因经费紧缺而得不到很好的保护。而不惜用几十亿，上百亿资金去造一大批假古董。难怪国家文物保护部门曾大声呼吁，造假的不如保护好真的。就我国旅游业来说，外国人来中国可是奔真的来的，如果我们造假太多没有保护好真的，这可就太对不起我们的祖先和子孙了。我国的土地资源十分紧缺，人均耕地不足1亩，要用世界上7％的耕地养活世界上22％的人口。目前每年约增加人口1500万，而耕地每年平均缩减600万亩以上。国家三令五申保护耕地，可是哪个大型人造景园不占地几百亩，其中免不了要占许多耕地。大量人口流动到人造景园造成的污染也不可忽视，据报导，无锡“三国城”的人为垃圾和污水已经吞噬了大浮乡的几千亩太湖芦苇荡……。

人造景园中受批评最严厉的可能要数杭州宋城。杭州已经发现地下有一座沉睡800年的真宋城，因为无钱开发，只好又埋起来。可是却化了2个亿造了一座假宋城。已经引起有识之士的非议。一是把北宋汴京（今开封）的东西搬来南宋杭州，这种张冠李戴，如何能形成“以杭州为中心的南宋文化景观”？二是削弱和淡化了杭州这个历史文化名城的个性和特色，而且破坏当地历史文化资源（位于西湖六和塔不远，占地300亩）。相反，如果把这笔巨资用来保护和开发宋城遗址，建一座南宋皇城遗址公园。其意义自当不可同日而语了。

这里要说明的是，作者也并非一概反对建人造景园。例如具有爱国主义教育的当地人造景园，反映当地丰富历史文化资源的人造景园，以及一些有特色有鲜明主题或有特殊需要的人造景园（全国应有规划，适当分工）。这些大都不发生与当地地理气候不一致的问题。还有，类似“三国城”、“水浒城”、“唐城”，因拍电影需要而建适当扩大并开放以收回投资，这也无可厚非。

最后，笔者对类似世界公园的人造景园的发展还有一点小小的想法。象世界公园这种财力雄厚的人造景园，可否根据当地地理气候条件，逐步建立诸如西北欧村，地中海村，撒哈拉村，赤道民居村，贝宁、文莱水上村庄，印第安村，西伯利亚村，北极爱斯基摩村，南极科学基地村等等。必要时密封空调，以真实反映世界各地奇异自然景观和具有当地民族特色的生活和民居。做到不仅形似，而且神似（指风土，自然背景）和情似（真人接待，表演风俗歌舞）。使我们的世界公园从“假”到“真”，真正名副其实，走向世界。 **责任编辑：陈守绮**

# 博爱竹林

李瑞生

地处豫西北太行山南麓、丹河东畔的博爱县，是我国黄河以北地区人工栽培竹林面积最大、品种资源最多的县份之一。这里竹林茂盛，郁郁葱葱，风景秀丽，宛若江南，在我国北方地区极为罕见，素有“华北竹乡”、“太行山下小江南”之称誉。

博爱竹林历史悠久，据《山海经》载说：“虫尾之山，其上多金石，其下多竹，多青碧，丹水出焉，南流注入中河”。说明在战国至西汉初期，太行山下，丹水河畔，已有繁茂的竹林。唐初皇家在这里设置“司竹监”管辖竹业；北宋时废司竹监又置“竹园”；明代，处在竹林中的许良村，已有“竹坞”之称，这里“地多水竹，最为清幽”，“夹溪修竹带青葱”，成为“胜游之所”；清朝有人咏诗，提到博爱竹林区“村村门前水，处处竹为家”，统治者强迫竹农“贡竹”；抗日战争期间，由于日寇放火焚烧，博爱竹林毁坏严重；解放后，博爱竹林又恢复青春，蓬勃发展。

目前，博爱竹林呈不连续片状，分布在太行山与冲、洪积平原之间的缓坡地带，以丹河灌区为集中产地，产区包括许良、上庄、磨头等8个乡镇，71个行政村。竹林面积达17000余亩，年产竹子约609万公斤，为我国华北地区面积最大、产量最多的竹林区。其中的许良镇还是北京、天津、内蒙古动物园中熊猫的主要饲料供应基地。

众所周知，竹是喜生于湿热环境的植物，在我国主要生长在秦岭、淮河以南的亚热带、热带地区，地处北方的博爱县为何竹林繁茂、久经不衰呢？这与博爱县的自然环境条件有密切的关系。

博爱竹区地处太行山南麓底部，因数万年的冲、洪积所致，形成土层深厚，质地轻粘，有机质含量高，保水保肥性强，土体紧密的褐土、潮土，具有竹子生长要求的土壤结构。

博爱县属于暖温带气候区，夏季炎热，不减于秦岭、淮河以南，6、7、8三个月平均气温分别为26.1℃、27.8℃、26.1℃，热量充足，对竹子生长十分有利。冬季较冷，但由于竹区处在背风向阳的太行山南坡，气温比其以东没有山地阻挡冷空气的同纬度地区较高，风力也较小，一月份平均气温－0.4℃。总的来说，热量条件基本上满足竹林生长要求的需要。

博爱竹区年降水量600毫米，降水集中在夏季，占全年降水量的54.8%，和秦岭、淮河以南的天然林区比，降水量是较少的，且季节变化和年际变化大。特别是5—6月，气温剧增，降水不多，蒸发旺盛，而此时竹林需水较多，极为不利。但博爱县地下水资源丰富，又有丹河下游流经林区，引水灌园，抽水灌园，弥补了天然降水的不足。

博爱竹区无霜期长，10月下旬初霜，翌年3月下旬终霜，年无霜期216天。博爱竹林均在4月下旬后开始出笋，新竹林在霜降前已经成熟，因而新笋、新竹均免遭严霜危害。

肥沃的土壤、温暖的气候、充足的水源，为博爱竹林的生长繁育提供了适宜的生长环境。千百年来，博爱人民兴修水利，引水灌溉，辛勤栽培，精心护养，苦心经营，使得博爱竹林久经不衰，成为华北最大竹林区。

博爱竹林，竹品繁多，主要有斑竹、甜竹、�London竹、变竹、罗汉竹等。斑竹，别称湘妃竹，杆面有水浸状淡黑色斑点，植株较大，株高8—15米，胸径3—10厘米，材质致密坚硬，除能编织各种竹器外，还可作建筑用材。甜竹，杆面光滑有白粉，杆色青黄，株高6—13米，胸径2—7厘米，材质坚韧，易于劈篾，适于编织竹篮、燕帘。�London竹，杆面有茶褐色斑点，株高5—12米，胸径2—6厘米，质地坚韧，篾性优良，是“清化竹器”（博爱竹器的旧称）中的主要篾用竹种。变竹，杆色青绿，杆壁较厚，株高10米左右，胸径3－6厘米，材质柔韧，篾性好，易编织，用途较广。

利用竹子编织竹器，是竹区人民传统的生产活动。改革开放以来，在社会主义市场经济大潮的推动下，博爱竹业蓬勃发展，蒸蒸日上，竹区人民继承和发展世代相传的竹编手艺，不断研究和推出新品种、新式样，使得久负盛名的“清化竹器”再添异彩。目前，博爱竹器门类繁多，约200多种，小到梳头的篦子、竹篮，大至竹桌、竹柜、竹椅、竹床、竹沙发、竹书架等，产品琳琅满目，式样精巧，造型美观，经济实用，颇受顾客欢迎，畅销全国13个省，900多个市县，有的还远销日本、香港等地区。繁茂的竹林，发达的竹编业，为发展当地经济，增加竹区人民收入，发挥了重要作用。

责任编辑：姜素清

# 珠穆朗玛峰
# 高程复测纪实

尚尔广

地球上海拔8000米以上的高峰有14座，7000米以上的高峰有300余座，它们大多集中在“世界屋脊”上，而世界第一高峰珠穆朗玛峰，位于我国西藏自治区和尼泊尔的交界处。“珠穆朗玛”是藏语“第三女神”的意思。过去，外国人虽对其进行过多次测量，但由于测量都不够科学和严密，很难估计其测量误差有多大，因而，珠峰的海拔高程究竟是多少，长期是一个待解之谜。为此，中科院于1966—1968年和1975年两次对珠峰进行科考测量。1975年5月27日至29日，国家测绘局第一大地测量队和总参测绘官兵，在我国登山队员的配合下，用常规测量技术对珠峰进行了连续观测，最后计算出珠峰的海拔高程为8848.13米。人类征服大自然的这一辉煌数字向全世界公布后，立即得到联合国和世界各国的公认。

时间到了80年代后期，美国的一些学者发布了震惊世界的消息：声称他们通过卫星测高的办法，发现位于新疆西南、中巴边界上的乔戈里峰($K_2$峰)比珠峰更高。这引起了国际学术界的哄动，也引起了我国的关注。因而国家测绘局用航测的方法再次求得珠峰和乔峰的高程，说明珠峰还是比乔峰高出200多米，即使有二三十米的误差，也不至于把老大变成老二。

此外，经中外科学工作者多年考察后证实，大约在1000万年以前，喜马拉雅山还淹没在海洋里，由于地球内部运动，使珠穆朗玛峰脱颖而起，逐渐成为“地球第三极”，并且至今仍在继续增高，平均年增高达3.7厘米。因此，珠峰的高程和变化，再次成为世人瞩目的焦点，世界科技界，期待中国人再次拿出令人信服的精确数据。

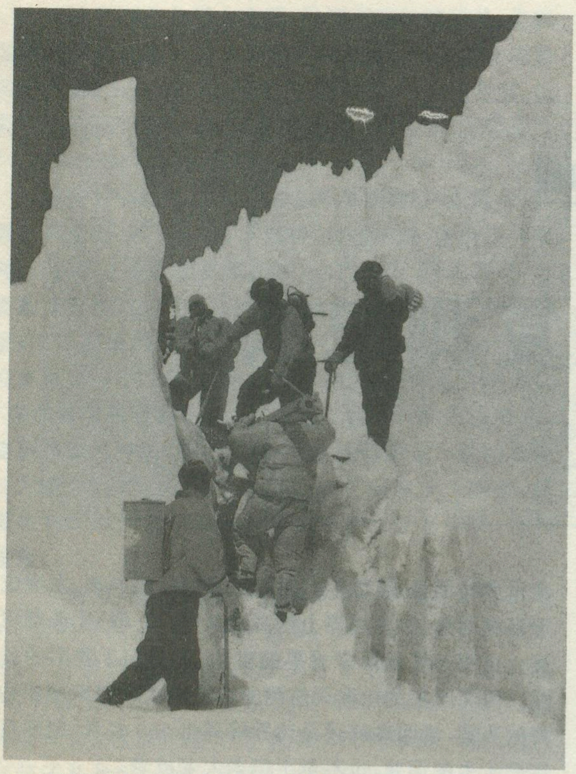
测量队员正在用经纬仪对珠峰进行三角测量，前方的雪山为珠穆朗玛峰

## 向珠峰进军

1992年3月，被国务院命名为“功绩卓著、无私奉献的英雄测绘大队”——“国测一大队”，又一次接到了复测珠峰高程的命令。于是，他们迅速组成精悍的测量珠峰小分队，队员经体格锻炼和技术培训后，便携带最先进最精良的测量仪器，于1992年6月，斗志昂扬地向珠峰进军。

按预订计划，这次复测，除同1975年一样应用常规大地测量技术测量珠峰外，要在珠峰顶上竖立金属测量觇标，安放当今最先进的全球定位系统GPS接收机和用于激光测距的反射棱镜，届时，将在顶峰和地面进行GPS同步观测。

测量小分队由18位队员组成，都



测量队员正在翻越珠穆朗玛峰冰川

是从全队挑选出来的技术尖子，个个身强力壮，干劲十足，带队的是副大队长沈恒辉。然而，他们到达西藏测区后不久，就听到中、日两国登山队在云南梅里雪山遭遇雪崩致使全军覆没的消息，使大家的心头浮起了乌云，尽管那时已有好几个国家的登山队云集在珠峰北麓，可直到7月下旬为止，还没有哪一支登山队登顶成功，因而虽然大家决心很大，但在内心深处，也有些忐忑不安。

## 无限风光在险峰

1992年7月20日，各测量组到达珠峰附近的测量点位，打响了复测珠峰的战役。

中外科学家都曾做过考察和实验：人类在海拔4000米以上的地区，生活将极其困难。但珠峰测量小组，有的一开始就登上了海拔5200米的雪山。

在祖国内地，7月正是烈日炎炎的夏季，而珠峰地区仍然是大雪纷飞，寒风呼啸，尺把厚的积雪压得测量组单薄的帐篷东倒西歪，测量队员穿上厚厚的鸭绒服也还是冻得发抖；杯子中的热水刚才还在冒热气，可时过不久就结成了冰块；谁不小心碰撞了帐篷顶，雪水便滴嗒而下，落在地上又变成了冰珠；早晨，抓把干净的雪塞在嘴里，用手指头蹭几下就算是刷牙，用雪往脸上蹭几下就算是洗脸。最麻烦、最讨厌的是大小便。为免除“冻苦”，必须事先选好位置，速战速决。即便如此，也常常是一泡尿没撒完，前头的“尿柱”就变成了冰棍。

最险的经历和最美的享受是穿越冰塔林。一座座冰塔晶莹剔透，千姿百态，在阳光映照下银光闪闪，分外妖娆，人行其间，仿佛置身于水晶宫殿。有些冰塔，从底部向上泛起嫩绿或淡蓝色的光泽，象天宫中巨大的碧玉展现在人间；而在冰塔的空隙或冰洞中，流水潺潺，波光潋滟，有的地方还形成了瑰丽的冰潭，观之，令人赏心悦目，飘飘欲仙。然而，就在这仙境般的冰塔林中，却有数不清的冰裂缝和深渊，令人毛骨悚然，一旦失足跌入，后果不堪设想。因而，测量队员既为眼前的美景所陶醉，又为遍布的陷阱所震慑。

## 具有历史意义的时刻

由于1992年我国登山队没有登珠峰计划，而意大利提出希望与中国合作复测珠峰高程，因而，国家测绘局与意大利登山队约定，由意方登山队把金属觇标、测距棱镜、GPS接收机安置在顶峰，配合中国测量员观测珠峰。1992年9月28日，是意方运动员计划登顶的日子，国测一大队大队长刘永诺，从西安出发于26日赶到珠峰下面的大本营，亲临前线，指挥督战。他于27日上午召开战前动员会，要求大家，抓住战机，奋力拼搏，务求全胜。各测量队员经过紧张的准备后，于27日晚，踏着星光，背着仪器工具，向各自的测量点进发。28日晨便全部到达。

大家在测量点上做好了一切先行工作，随时准备投入战斗，直到下午三时，突然，测量员霍保华从望远镜中看到有人到达峰顶，便兴奋地大喊：“他们到顶了，快准备战斗！”于是，大家象触电一样，全都跳了起来，一股激动的暖流刹那间流遍了全身。然而，意大利部分运动员28日虽然登顶成功，却未见把觇标树起，大家的心中十分焦急。9月29日，各测量组又早早地架设好仪器，眼睛睁得大大的，看着身穿五颜六色服装的意大利运动员，背着仪器，手持冰镐，向着白雪皑皑的珠峰冲击，直到下午1时许，他们胜利地登上了峰顶，又很快竖了觇标和棱镜。这是最令人亢奋也是具有历史意义的时刻，GPS仪器在峰顶，在峰下，在山南，在山北，中国人和意大利人，同时开始接收卫星参数，进行同步观测；而珠峰附近的数台大地经纬仪、激光测距仪，也都照准珠峰顶上的测量觇标或棱镜！

“神女应无恙，当惊世界殊。”“第三女神”在同一时刻接受如此众多的“朝拜者”，在人类历史上肯定是第一次。

自9月29日至10月1日，测量队员顶着寒风，忍饥受冻，分秒必争，对珠峰一连测了三天，获得了大量的测量数据。

## 辉煌的科研成果

10月1日下午，当测量员们读罢最后一组观测数据，庆幸终于完成了复测珠峰的任务时，强劲的高山狂风，将世界最高点上的测量觇标吹倒了。接着，不知从何处飞来的片片乌云，为“第三女神”蒙上了朦胧的面纱。

测绘健儿于10月上旬撤离珠峰大本营，历时90余天的测量战役，至此全部结束。

平差计算工作是由国家测绘局大地数据处理中心完成的。测量数据除GPS观测数据、激光测距数据外，还有常规三角测量、导线测量、水准测量、天文测量、重力测量、以及14次（有效）施放探空气球进行气温气压等气象参数的测量数据。

无数的测量数据输入到计算机中。由中国科学院院士、著名大地测量学家陈俊勇领导的珠峰高程课题组经严格精密平差计算后，得出由常规大地测量技术求定的珠峰（雪面）海拔高程为8849.22米，由全球定位系统GPS技术求定的珠峰（雪面）海拔高程为8848.54米。取权平均值后，得出1992年珠峰（雪面）海拔高程为8848.82米，由此数据减去珠峰顶上的积雪深度，最终得出世界之巅的海拔高程为8846.27米。

## 珠峰“变矮”之奥秘

世界科学界一致认为青藏高原在上升，珠峰年年在增高，并且推算出珠峰年平均增高量为3.7厘米。既然如此，为何1975年测得的珠峰高程为8848.13米，而1992年测得的珠身高程为8846.27米？17年过去了，珠峰非但未增高，为何反“矮”了1.86米？奥秘何在？

据1975年中国测量珠峰时的资料记载：中国登山队员当时在珠峰顶部，用一根仅1米长、比较粗的铝棍往雪里插，量得峰顶的雪深为0.92米，而1992年意大利登山运动员是用一根长3米、有小拇指粗细的钢钎，在顶峰不同的位置往雪里插，取其最小值为2.55米。因这次量得的峰顶雪深比上次量得的深了1.63米，珠峰雪面海拔高程减去新量测的积雪厚度，所以珠峰就“变矮”了。

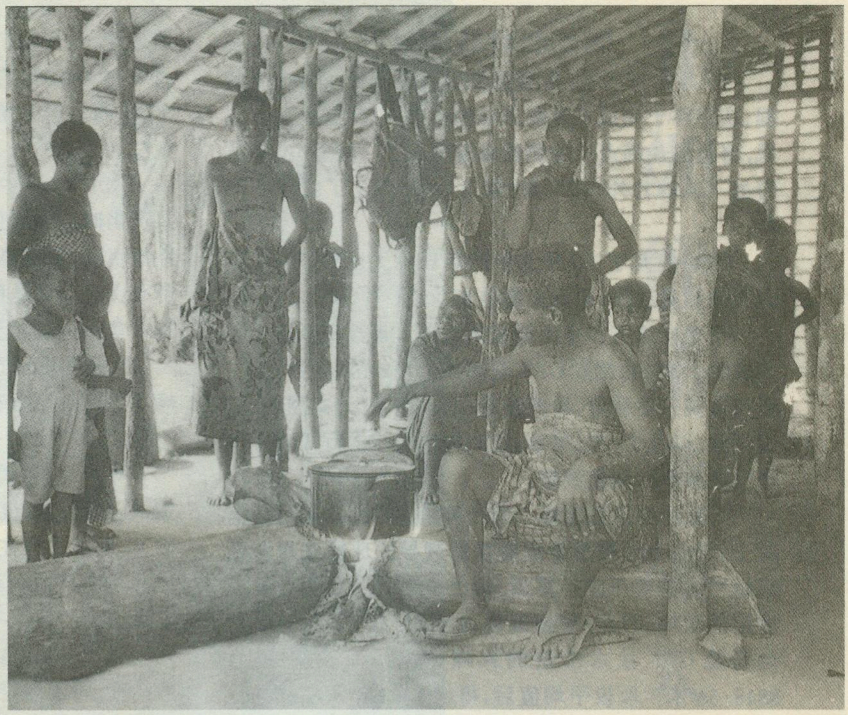
对此，陈俊勇院士说：“珠峰顶部的积雪是万年积雪，下面冰的密度和岩石一样，在目前的工具和仪器条件下，登顶人员在极低的气温和只有约10平方米的峰顶往冰下打钻是不可能的。”因而他估计，在本世纪内，还很难搞清楚珠峰峰顶的积雪到底有多厚。不过他强调指出，“8846.27米”，是迄今世界上测得珠峰最准确的高度，国家测绘局这一辉煌科研成果，已发表在中国最权威的科学刊物《科学通报》上。

中国测绘工作者运用当今最先进的测量仪器，再一次揭开“第三女神”的奥秘，女神有知，她一定会赞赏中华民族的勤劳、勇敢和富于智慧，也一定会含笑俯览辽阔的中国大地和亿万中华儿女。

**责任编辑：姜素清**

# 俾格米人原始部落行

刘梦熊



俾格米人是中非共和国的史前居民，是中非这片土地的开拓者。然而，经历了数千年之后，他们仍停留在原始社会，过着原始部落生活。

## 到达蒙贡巴

前不久，我受命带领一个农业专家组，飞越广袤无垠的撒哈拉大沙漠，到中非共和国执行援外任务。在此期间，我们得知一个富于魅力的地名——蒙贡巴，世界上最矮小的人，俾格米人原始部族的聚居地。

那是8月的一天，援外工作初战告捷，我们开始了筹划已久的“矮人国”之行。我们带上了充裕的食品、饮料、油料；带上了砍刀、斧头、锯、手电筒、高统胶鞋以及准备送给俾格米人的小礼物，再加上一只名叫阿里的棕毛狗，活象一支小小的探险队。大清早从勃亚利农业站出发，不知过了多少时辰，终于到达蒙贡巴市。

这是中非南部的一座名城，坐落在乌班吉河畔。一幢幢风格迥异的建筑掩映在绿树丛中，地上绿草茵茵，犹似刚铺上的绿绒毯，百鸟鸣啭，彩蝶翻飞，环境非常幽雅舒适。这一带因有着神秘的俾格米人而闻名于世。俾格米人没有文字，但他们有自己的独特语言。为了沟通语言，我们从蒙贡巴市请了一位导游同行。越野车驰上了一条独特的公路。它窄得仅容一辆小车擦身而过，两旁热带树的巨大枝干伸展出来，遮盖了整个路面上空，缕缕阳光从绿叶间洒落下来。长着一人多高的野草的路面上，有两道车轮轧出来的印痕，我们的越野车则象一只小甲虫似地在这绿色长廊中慢悠悠地爬行着。

看倦了沿途的热带风光，却仍不见俾格米人的踪影，我们有点急不可耐了。“俾格米人至今仍过着游猎生活，居无定所，找俾格米人村庄还得碰运气呢!”导游安慰我们说。

## 初遇“小矮人”

日已偏斜，车开到了公路的尽头，前面就是国境线了。我们早已饥肠辘辘，只好暂且把寻找俾格米人的念头搁在一边，取出蛋糕、五香牛肉、茶叶蛋、饮料等，狼吞虎咽地吃起来。

忽然，一位同伴“呀”地惊叫了一声，我们随着他的视线一望，也不禁呆住了：不知从那儿冒出三个矮小的女人来。这是三个赤身裸体的女人。我们全都被惊愕了！她们却大大方方地向我们走来。斜眼觑看，一个是十来岁的小女孩，一个是十三、四岁的姑娘，还有一个是怀抱孩子的母亲。

虽说我们此行的目的正是寻访俾格米人，早先在电影里见过他们，那毕竟是银幕上。俾格米女人的出现，使我们不由得有些惊慌，以至于东躲西避起来，导游见状忙说："俾格米人都是不穿衣服的，请大家不必介意，否则，会伤害她们的自尊心。"此时，两位少女已来到我们面前，扭着腰肢跳起舞来了。我们的心情一下松驰下来。

矮人，果然名不虚传。那位怀抱孩子的母亲算是高个子了，毛估身高也只有1.3米左右，而最矮的那位少女，则使我联想起工艺品市场上那玲珑的乌木人像。

细端详，他们的皮肤并非黑色，而是一种淡淡的浅棕色，除了身材特别矮小，在外形上与一般黑人无异；短而弯曲的黑发，椭圆形的脸庞，扁平的额和鼻子，厚厚的嘴唇向外翻起，在棕色皮肤的衬映下，牙齿显得特别洁白。

望着眼前两位天真无邪的少女欢快地展现的舞姿，我感受到粗犷的原始美，忽然产生了一种圣洁崇高的感觉，仿佛在欣赏哪位艺术大师的杰作，仿佛面对着三尊女神。我惊异于造物的神奇。

## 林中小村庄

三位俾格米女子的出现，预示着附近就有俾格米人的居所。我们乘车继续上路，忽闻车后一片欢叫，停车一看，原来是一群孩子在向我们招手、呼喊。但待我们下了车，这群孩子却消失在密林中了。我们只好跟着"汪、汪"叫着的棕毛狗阿里钻进一条林间小道。在古木参天、藤蔓遍布的密林深处，七弯八拐，忽然眼前一亮，一个真正的俾格米人"大村庄"展现在眼前。

这是茫茫原始丛林中的一块难得的空旷地，约一亩大小。高高的热带树，似一道绿色的城墙，保护着村庄，树下一丛丛茂盛的香蕉，伸展着巨大的叶片，在微风中摇曳，象一队哨兵守卫在城墙下。空地上稀稀拉拉地挺立着烧得焦头烂额的大树干。导游介绍，俾格米人过的是游猎生活，一个地方的食物吃光了，就要另觅新村址。然后，全部落出动用砍刀、斧头、锯等简陋工具，先将灌木和较小的树木砍倒，而那些高大的树木实在无能为力，就爬上去砍掉树枝，再放一把火烧掉，凭借简陋的工具，开垦出这么一块空地，确非易事。

空旷地上，散落着几十个又矮又小的半圆形"窝棚"，在村庄的正中间有一幢长方形的茅草屋，犹如鹤立鸡群，特别引人注目。"那是酋长的'宫殿'"，导游介绍。大家一听是酋长的居所，赶忙尾随着导游进"宫"参观。这实在是一间极普通、极简陋的茅草屋，就像国内南方的"灰铺"，唯一引人注目的是一张铺在地上的席子。这是一张用树皮制作的独特的席子，厚约2厘米左右，质地柔韧，表面非常光滑。导游向我们介绍了它的制作过程：在茫茫的丛林中寻找一种热带特有的树木，将大树的皮层取两端横向割断，再用木榔头敲打树皮，使其与木质分离，然后用利刀纵向割一条直线，把薄薄的木签嵌入线内，慢慢地橇起，众人齐使劲，就将树皮完整无损地剥了下来，成为世界上独一无二的席子。

参观完"宫殿"，我们接着参观"民居"。在酋长"宫殿"的四周，散落着数十个犹如撑在地上的伞状般的窝棚，这就是村民的住宅了。窝棚的建造非常简单：一条条富于弹性的树枝纵横交错两端插入土中，编织成一个直径1.5米，高1米左右的半球形的大罩子，用藤条牢牢固定，上面再盖上一层厚厚的香蕉、油棕榈叶当瓦片，即大功告成，整个窝棚的重量估计不过一百来公斤。

每个窝棚都在朝"宫殿"的一面开一个约60厘米高的方洞，作为住宅的门。俾格米人每天从这个门洞爬进爬出，地上的泥土被蹭得光溜溜的。

我带上手电筒，小心翼翼地爬了进去，看个究竟，没待直腰就顶着了棚顶，一股霉气扑鼻而来。打开手电筒一看，地上均匀地排列着六、七根手臂粗的木棍，一角放着一截新鲜的香蕉叶，上面放着一条条手指粗、毛茸茸的毛毛虫和圆鼓鼓的白蚂蚁，除此之外一无所有，这就是他们的"家"吗？"那些木棍就是俾格米人的床铺，睡在木棍上可以避免皮肤直接与土接触，减少湿气的侵袭，而那些毛毛虫和白蚂蚁则是俾格米人的高级食品。"导游向我们介绍。

酋长"宫殿"前留着一块空地，上面横卧着几根很大的红木，他们经常坐在红木上商议部落大事、聊天，成为一个露天会议室，那红木已被磨得油光闪亮。

几只灵巧的小动物，在村庄里相互追逐、戏耍，东奔西跑，远远看去似猫非猫，待到身旁仔细辨认才知道是狗。令人称奇的是，这些狗居然也和它们的主人一样，特别小巧玲珑，堪称"袖珍狗"。

这时，密林深处传来了时起时伏的歌声，我们跟着导游钻进茫茫的丛林，寻觅欢歌者。

## 俾格米女人

这是一个天然的游乐场所。一条清澈的小河在原始丛林中缓缓地流淌着。一棵棵参天大树，伸展出的枝桠，遮住了灼热的赤道阳光，地上的杂草被吹得齐展展，犹似公园里的绿草地。善于就地取材的俾格米人，用树干制作成翘翘板，利用大树上挂下来的手腕粗的藤条制作成独特的秋千。部落里的孩子正在尽情地戏耍，有的兴致勃勃地玩翘翘板和秋千，有的在草地上做游戏。

几个妇女正在河边劳作。她们将一种富含纤维的植物放在树桩上，用木棒槌打，再放入河中清洗一番，再槌打，这样多次反复之后，

那树根就变成柔软洁白的“棉纱状”了，然后将它编织在一条薄而柔韧的白藤上，就成为一条独特的短裙了。

俾格米的男女有明确的分工，男人以狩猎为生，妇女则从事采摘野果，抓蛇捕鱼，种植一些木薯、香蕉等，别看她们身材矮小，头上能顶几十公斤重的香蕉，攀树的技术令人惊讶，还要抚养孩子……一阵忽高忽低“呵哩呼噜”的歌声从小河的深处传来。“这是俾格米妇女捕鱼时唱的歌。”我们顺河而上，终于找到了她们。只见她们先用树枝、野草、泥巴在一小河的两端各筑一道小堤坝，然后用木杓、脸盆奋力戽水。随着两臂不停地挥动，河里的水慢慢干了。一条条活蹦乱跳五颜六色的热带鱼、乌鳢鱼、鲇鲐鱼，露出水面，在泥浆中挣扎着。俾格米妇女边唱歌，边用灵巧的双手将活蹦乱跳的鱼儿抓起装入鱼篓内，一个个满身都是泥浆，脸上露出了丰收的喜悦。

那一只只形态各异，造型美观的鱼篓引起了我们的极大兴趣。这些鱼篓是俾格米妇女用雪白的藤条编织的，有长方形、椭圆形、正方形，有的像花瓶，有的似长鼓，造型美观，还有精美的图案，生动地展示了他们的生活。还有一只背包似的鱼篓是用兽皮制作，居然滴水不漏，鱼儿在里面欢快地浮游着，我们惊讶于俾格米妇女的编织艺术。

两位中年妇女伸了伸腰肢，走上岸来，从草丛中抱起孩子喂奶。草丛中一字排开躺着几个嗷嗷待哺的婴儿。原来，她们长年累月生活在茫茫的原始丛林中，虽然没有什么凶猛的野兽，但各式各样的毒蛇经常出没，有的毒性剧毒，为了防止意外，俾格米妇女外出“干活”，大多集体行动，还得把孩子带在身边，的确是够辛苦的了。猛地从草丛窜出一条手臂粗的乌梢蛇。我们还在发楞的当儿，已经有一位妇女飞快地抓住了蛇的“三寸头”，那乌梢蛇也不示弱，死死地缠着她的手臂，两位妇女急忙过去“助战”，费了好大的劲才将蛇拉开，再用力往后一拽，蛇的骨架就散了，难以动弹。接着，用小刀利索地剥去蛇皮，烧起篝火，将蛇放在火上一烤，切成一段段，她们就津津有味地吃了起来。

## 别致的舞蹈

傍晚时分，我们跟着俾格米妇女又回到了“林中小村庄”。刹那间，乌云密布，雷声阵阵，竟下起倾盆大雨，我们全都挤进了酋长的“宫殿”。40多分钟后，雨渐渐小了。雨后大雾弥漫，四周白茫茫一片，什么也看不见。这时，丛林深处传来了粗犷的歌声，是部落里的男子汉狩猎回来了。导游迎上前去向酋长介绍了我们的来意。酋长不但表示欢迎，还热情地挽留我们在此过夜，我们自然是求之不得。

妇女们烧起了篝火，将刚猎获的兽肉挂在木支架上，烘烤起来。顿时，空气中充满了诱人的香味。待肉烤熟，就从锅里盛出木薯糊，就着兽肉吃起来。酋长再三邀请我们共进晚餐，都被我们婉言谢绝了。

俾格米人究竟有多高？为求得个准数。征得酋长同意后，我们用钢卷尺量了几个俾格米男子的身高。结果发现一般只有1.3米左右，1.45米就算是部落的“第一巨人”了，其体重也不过四五十公斤。别看他们身材矮小，个个长得非常

俾格米人与现代中非人（穿蓝短裤者）

结实，与身高相比他们的手显得特别长，这可能是长期的攀援狩猎生活的结果吧！他们还喜欢在手臂和胸脯刺花刻纹。

酋长通知村民：抓紧化妆，准备跳舞。只见他们采来翠绿的香蕉叶，平铺在地上。他们又从各自的窝棚（住房）里捧出一包包用干香蕉叶包裹的“化妆品”——红、黄、紫、棕、黑等颜色的泥土。我们顿时傻了眼，难道泥土也能化妆？但见他们将各种颜色的泥土放在香蕉叶上捻细，加少量的水拌成糊状泥浆，涂抹在脸庞、胸脯和手臂上，因为没有镜子，还得互相帮助，作最后的修饰。他们的服装也是随心所欲别具一格：上身，不论男女老少都是赤裸的，有的姑娘在胸脯扎上一条带叶的绿色藤条。下身基本上裸体，有的姑娘穿上植物纤维制作的“短裙”，有的在臀部缚一束带叶的树枝或茅草，孩童们挂上象牙珠串成的项链，真是五花八门，各出奇招。

随着酋长一挥手，参加舞会的男人女人、老人和孩童，总共四、五十人，围成一个大圆圈，伴随着长鼓和“利肯贝”（一种用扁平木匣子和钢丝制作而成的古老乐器）的“咚咚”“当当”之声，翩翩起舞，真像一个大型歌舞团在演出呢！舞者颤动胸部，扭动腰枝，舞步千变万化，面部表情丰富，边歌边舞，节奏愈来愈快，不时还倒地滚翻。那缚在臀部的茅草、树枝，如尾巴不断摇摆着，别有一番情趣。接着，几个俾格米姑娘，在长鼓和“利肯贝”的伴奏下，表演了俾格米妇女采摘野果、捕蛇、抓兔等生活情景舞蹈，舞姿优美，形态逼真，博得观众的阵阵掌声。

舞会持续了一个多小时。为了感谢俾格米人的精彩表演，我们将事先准备好的止痛片、伤湿膏、火柴、食盐（中非食盐奇缺比白糖还要贵）等送给酋长，还通过导游向他介绍了药品的使用方法。酋长叫每户采来一片香蕉叶铺在地上，将这些小礼物平分到户，决无“以权谋私”之嫌，村民们拿到这些礼物，纷纷向中国客人表示感谢。

## 部落的夜生活

暮色苍茫中，匆匆赶回越野车内宿营。

我与翻译邀请导游，想留下来体验一下俾格米部落的夜生活。当导游向酋长讲明我们的意向时，酋长高兴地说：“欢迎！你们的运气不错，那边还有一个刚建的新窝棚空着，就住那里好了！”我们跟着他来到临近森林的一个窝棚，那香蕉叶、油棕榈叶散发出阵阵清香。我们弯着腰，像猫似爬进窝棚，尽管是刚盖的“新房”仍有一股难闻的霉气扑鼻而来，令人作呕。凭借电筒光，我们将地上的几根木棍拿到窝棚外，铺上一块塑料薄膜作席子，又找来一段木头当枕头，三个人紧挨着和衣而卧。喧闹了一阵之后，村庄寂静无声，忙碌了一天的俾格米人酣然入睡。

窝棚外，鸟啼虫鸣兽叫，为原始丛林之夜，奏起了动人的乐章。整整奔波了一天，竟毫无睡意。躺下不久，蚊子就来光顾我们这些“外地客”，向我们发起猛烈的进攻。别看丛林里的蚊子个头不大，它那锐利的口器能轻而易举穿透厚厚的卡其布，身上立即发起一个个红疙瘩，奇痒难熬，用手一抓又流血不止。双手不停地驱赶，也无济于事。“呵！！”翻译惊叫了一声，打开手电筒一看，他的头颈上竟缠着一条光溜溜亮晶晶的“怪虫，”它那尖尖的头已钻入肉内，怪可怕的。问导游是什么虫？他也讲不清楚。仔细看有点像国内的“山蚂蟥”。还是导游胆子大，将那“怪虫”捉了下来，再用手挤去伤口的污血，涂上风油精就平安无事了。实在太疲劳了，竟然在蚊子的猛烈进攻下，进入了梦乡……

突然被窝棚外的惊呼声、狗叫声惊醒，急忙爬出窝棚，只见全部落的人正举着火把，挤在一块大叫大嚷，我们挤进人群，不禁大吃一惊：几个男子汉正与一条蟒蛇扭打在一块，一个用双手死死地揿住蟒蛇的“三寸头”，使它的头难以自由伸展；另几个则死死抱住它的身躯时而被蟒蛇东摔西抛，时而与蟒蛇扭打在一块，抓住一个机遇，又扑上几个人，终于将它压住，一把利刀戳入它的头颈，顿时鲜血直流，经过一场惊心动魄的搏斗，制服了蟒蛇，为部落增添了一份高级食物。导游告诉我们，蟒蛇是钻入窝棚被发现的，类似事件时有发生。

我们惊魂未定，匆匆往回赶。越野车里，仍亮着忽明忽暗、摇摇晃晃的烛光。蚊子实在太多了，关上车窗又闷热难熬，只好让它咬个痛快。大家仍在热烈地议论着一天来的所见所闻。

俾格米人的婚姻制度与“大个子”黑人一样吗？一见导游回来大家争相提问。“我们中非地广人稀，平均每平方公里只有5个人，由于种种原因形成了一夫多妻的婚姻制度。一个男子娶二、三个妻子是通常的事，多的有十几个。然而，俾格米人却不同于中非其它民族，至今仍严格执行一夫一妻制。不过，他们婚烟的基本条件是‘以人换人’——男子欲娶某个女子时，必须将自己的姐妹或堂姐妹嫁给女方的兄弟或堂兄弟，作为最主要的交换条件，因而近亲结婚非常普遍。结婚时，全部落的男女老少，欢聚一堂，翩翩起舞，以示庆贺。”

“俾格曼人的铝锅、砍刀、火柴、食盐等用品是从哪里来？”

导游介绍：俾格米人没有文字，也没有货币，习惯于以物易物进行交换。他们用兽皮、象牙等猎物，与‘大个子’民族交换食盐、火柴、砍刀等必需品。不过，交换中吃亏的总是俾格米人，有时一条蟒蛇只换回几盒火柴，一张珍贵的兽皮调换几两食盐。

我们在原始丛林中度过了终身难忘的夜晚。

## 俾格米人在变

几天来，我们仿佛置身于原始部落社会。在人类登月，电冰箱、小汽车进入中非首都班吉市千家万户的今天，居住在蒙贡巴原始丛林中的俾格米人，却仍停留在原始部落社会。据估计，当今世界上尚有20万左右的俾格米人，他们主要居住在非洲中非、刚果、刚果(民)、喀麦隆、加蓬、卢旺达等国边境的原始丛林中。

在中非发现的无数件石器，无可争辩地表明：中非曾经有过灿烂的史前文明。中非草原上的民间传说中，常常提到俾格米人是中非这片土地的第一批占领者。公元前某个时期，可能是在“诺克文化”时期，他们在班图人大迁移前就逃进了原始森林。

俾格米人是现代中非人的祖先。在经历了漫长的岁月之后，这一古老民族的后代——今日的中非人，已长成身强体壮的彪形大汉。然而，留在丛林中的俾格米人为什么仍然那么矮小？

我们专家组翻译，精通法语、英语，博学多识。他向我们介绍说：“当科学家们第一次在非洲丛林中发现俾格米人时，都大吃一惊，迷惑不解。1982年，美国医学博士托姆斯、默略尼等一批国际著名科学家，跨洋过海，跋山涉水，深入非洲俾格米人居住的地区进行考察研究。经过一番努力，终于说服当地居民，成功地在俾格米人身上抽出了几毫升血样，冷冻后立即用飞机送到美国佛罗里达大学实验室。科学家们将十一个俾格米人的血液同身高正常人的血液进行了深入的化学研究，发现俾格米人具有通常人同等数量的人类生长激素，但他们的体内缺少一种至今仍不太清楚的物质——胰岛素一类的基因。这种物质要比身高正常人少30%以上——因而导致了他们身体内分泌的失调，从而过早地停止生长。这恐怕就是导致俾格米人身体矮小的主要原因。”

翻译的介绍，解开了我们心中的“谜”。接着他又介绍了一件趣闻——几千年来，祖祖辈辈的丛林狩猎生活，使俾格米人在与大自然的斗争中，形成了独特的体魄、意识和身体素质，尤其是不同于其他民族的消化系统功能。一旦离开了森林，他们的身体机能——特别是消化系统的功能就会失调。所以个别跑出丛林，嫁到森林外面世界去的俾格米女子，过不了多久就会患上一种奇怪的疾病而死去。因此，俾格米女子很少与异族通婚。

俾格米人不信宗教，崇尚森林，自称为“森林之子”——他们永远属于森林。

纷至沓来的旅游者，现代人的生活在猛烈地冲击着俾格米人的宁静生活。俾格米人也在悄悄地变化。

每年4、5月间，芒果树上挂满了一串串猪腰似的芒果，这是中非人的重要食物之一。每逢芒果成熟时节，俾格米人就化整为零，三五成群，向四面八方迁徙，在森林里搭起临时的窝棚，靠采摘芒果度日。芒果季节一过，他们又陆续地迁回到“大本营”——蒙贡巴的原始丛林中。

近年来，勃亚利农业站附近的森林里，有几户俾格米人在吃完芒果之后，没有迁回到“大本营”而留了下来。妇女们采摘野果，男人们到附近的村庄，帮人开荒、劈草、采摘咖啡等，竟打起零工来了。劳动半天(因天气炎热，中非为半日工作制)，只能换取一点木薯、香蕉等作为报酬，这恐怕是世界上最廉价的劳动力了。不过他们宁可每天往返数公里，居住在密林深处，而不愿搬到村里居住——他们深深地迷恋森林，不愧为“森林之子”。

一天，农业站来了几个陌生人，尽管他们都穿了衣服但那矮小的个子，怯生生的目光，一看就知道是俾格米人。原来，他们是想到农业站干活。在我们的热情帮助下，他们学会了种菜、插秧、劈草等农活，体力小了一点，但干活非常认真，看来智力还是挺不错。当他们第一次领到工资时，欣喜万分，用自己的劳动所得购买了衣服、毛巾、食盐、火柴等日用品。

俾格米人的衣着也发生了不少变化。居住在丛林深处的俾格米人仍是赤身裸体，不习惯于穿衣服。居住在林间便道两侧的俾格米女人们，当有客人到来时，她们就围上一块花布作裙子(大多是外国旅游者赠送的)，以示文明。不过，客人一走就拿下花布，也许这样更凉爽、舒适。

昔日，部落里有人得了病，他们便到村外，唱起悲沉的歌声，祈求“父母亲”——森林来保佑他们消灾避难，这种仪式有时要持续数十天。一次中国医疗队到蒙贡巴旅游，部落里的一个小孩，体发高烧，神志昏迷，他的父母急得六神无主，经医生们奋力抢救转危为安。“中国医生”这个名字，很快在俾格米人中传扬。现在，部落里有人得了重病，就用自制的担架，将病人送到中国医疗队治疗，挽救了垂危的生命。

一些国家采取措施，鼓励俾格米人离开森林，参加社会活动。前扎伊尔政府曾在俾格米青年中征兵，单独组成特别连队，进行专门的训练，在1977年反击雇佣军人侵沙巴的战斗中，俾格米人的射箭队充分发挥技能，英勇善战荣立战功，受到人民的赞扬。**（题头照片为居住在刚果北部的俾格米人）**

**责任编辑：陈守绮**

---

**更正：本刊1997年第6期45页照片应为“苏维埃广场”。**

# 阿森特王的黄金

李 钢 编译

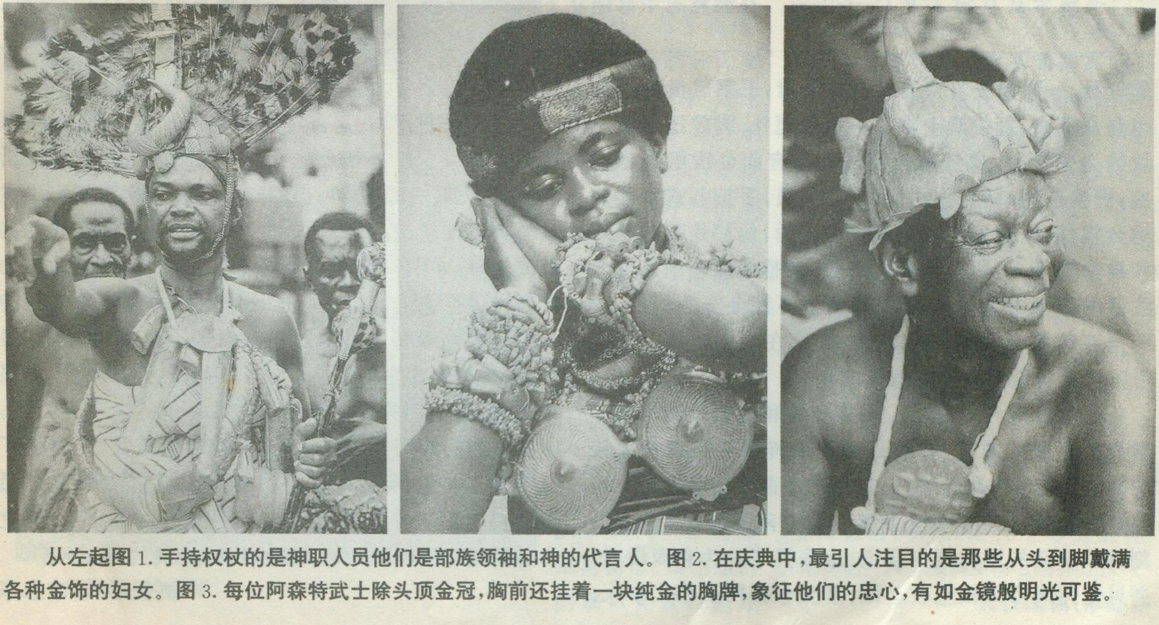
位于非洲中西部的加纳素有‘黄金海岸’的美誉，祖祖辈辈生活在这里的阿森特人是加纳各民族中人口最多的一支，他们以擅长黄金冶炼和金饰加工而闻名于世。1995年8月的一天，首府位于库马西地区的这支古老部落正在以独特的方式为自己的首领——奥图莫菲·欧帕库·瓦里二世庆祝执政25周年纪念日。

典礼显得格外隆重。约有7万人参加了这次盛会，现场人声鼎沸，热闹非凡，到处洋溢着一片欢乐祥和的喜庆气氛。那些身着节日盛装的人群，除来自阿森特本部的，还包括一些应邀前来祝兴的其他部落首领和各地贵宾。在这次古老的庆典仪式中，这支民族将以大批精美的黄金饰物展示他们的富有。大家纷纷翘首以待，都希望能一饱眼福。

这一激动人心的时刻终于到来了。一阵威严的号角声过后，佩戴着各种华贵的黄金饰物的仪仗队出现在人群面前。随后，首领阿森特王在几个身材魁梧的武士簇拥下，来到庆典现场。在一顶鲜艳的五彩帐篷下，精心打扮的阿森特王从头到脚戴满了各种昂贵的金饰，其做工之精美，用料之奢侈，令在场的人群不禁发出了阵阵惊叹！典礼首先进行的是祈愿仪式，数千名虔诚的部民列队来到帐篷前为他们的领袖祈祷健康平安并带回他的祝愿。

整个过程持续了近6个小时，有趣的是几乎所有的仪式都与这个富金之邦的历史有关。自公元1300年起，当地的居民就开始了对黄金的开采，聪明的阿森特人不仅学会并发展了采金、冶炼技术，还拥有了一批熟练掌握黄金锻压技术的工匠，他们尤其擅长于金饰加工过程中难度较大的脱蜡工艺，才使得这个民族保存了一批质地纯正而又做工精美的金器和金饰，至今在世人面前闪烁着璀璨夺目的耀眼光芒！

阿森特王所佩戴的各种金链和金镯都是由加纳历史上最有名气的金匠专门为其打制的，这些世代相传

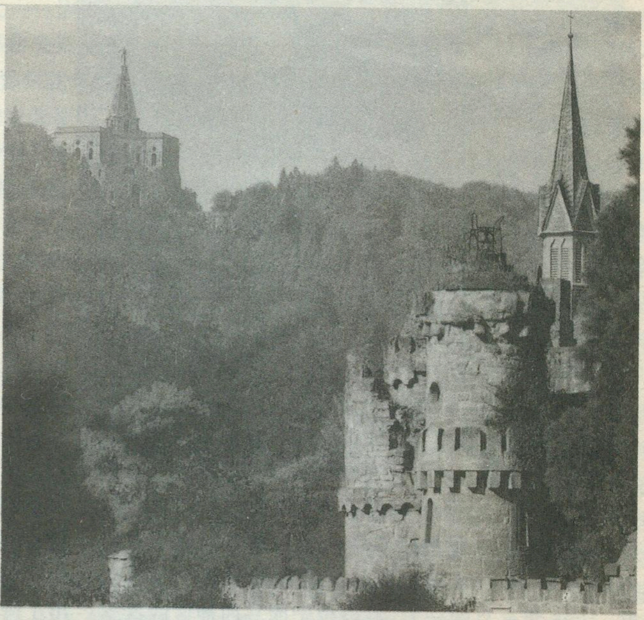


从左起图1.手持权杖的是神职人员他们是部族领袖和神的代言人。图2.在庆典中，最引人注目的是那些从头到脚戴满各种金饰的妇女。图3.每位阿森特武士除头顶金冠，胸前还挂着一块纯金的胸牌，象征他们的忠心，有如金镜般明光可鉴。

# 格林童话诞生的地方

# 卡塞尔

高关中



你一定读过格林童话吧！象《灰姑娘》、《小红帽》、《白雪公主》这些脍炙人口的故事不仅在德国家喻户晓，妇孺皆知，在世界上也广为流传，给千千万万的儿童带来了欢乐和启迪。格林兄弟编写这些童话的地点就是德国黑森州北部的卡塞尔。这座城市位于盆地之中，周围群山环绕，森林茂密，富尔达河从市区静静流过，山水秀美，景色宜人。全市现有人口近20万，是黑森州北部的文化、经济与行政中心。

卡塞尔是从拉丁文 Castellum（堡垒，要塞）演变而来，公元913年首见记载，那时这里是修有防御设施的王家离宫。1180年卡塞尔建市，1277年成为黑森伯国都邑，1567年又成为诸侯国黑森—卡塞尔的都城。18世纪是卡塞尔历史上的黄金时代，几位君主都酷爱艺术，广修宫殿园林，搜求名雕名画，使卡塞尔赢得了“艺术名城”的声誉。进入19世纪，卡塞尔与欧洲历史上叱咤风云的拿破仑家族有过两段因缘。先是一世之雄拿破仑横扫中欧，1807年在德意志中部建立了威斯特法伦王国，分封他的弟弟纪罗姆作国王，都城就设在卡塞尔。拿破仑兵败后，这个只有6年历史的王国也就烟消云散了。无独有偶，1871年卡塞尔又接纳了拿破仑的侄子，法国皇帝拿破仑第三，不过这一次他不是作为征服者，而是作为阶下囚来到这里的。这位皇帝志大才疏，在普法战争中一败涂地，落了个色当被俘的命运，被送到卡塞尔。德国统一后，卡塞尔成为黑森—纳绍省会，并发展成工业城市。第二次世界大战时，卡塞尔是德国飞机坦克的制造中心，饱受

---

的珍品，一眼望去显得格外古朴高贵；王室成员的打扮也与众不同，每位武士除了头顶金冠外，胸前还挂着一块纯金的圆牌，象征着他们的忠心有如金镜般明光可鉴；围坐在阿森特王身边的神职人员，手持各式各样的纯金权杖，以代表不同的使命和身份，他们是部族领袖和神的代言人，所以倍受人尊敬；在整个活动中最惹人注目的当属那些从头到脚戴满了各种金饰的妇女，她们身穿绣满金线的民族服装，甚至在脸上也扑上了金粉以显示身份的高贵和家族的富有。

在阿森特人中，勇士、民族英雄和熔金用的坩埚受到全体部民的尊重，并被认为是最神圣的阿森特民族精神之所在。在典礼中，一只用纯金制成的重达数十斤的坩埚，旋转在阿森特王身旁一张空闲的椅子上。上面刻满了复杂的图腾画。据说，这张椅子只为它而设置，并且任何人都无权坐在上面，甚至包括阿森特王本人，以象征着它至高无上的地位。

根据民间传说：这只坩埚是在公元1701年由阿森特帝国的第一任首领——奥赛·图图大法师用咒文祈天而求得的。1876年英勇的阿森特人为反抗英殖民主义者的残酷统治，开始了长达20年的争取民族独立的解放战争。但不幸的是这场斗争失败了，阿森特人也为此付出了巨大的代价。而这只坩埚作为民族独立精神的象征和阿森特人民的财富被隐藏了起来，直至1921年，这件神物才在消失了近25年后重见天日。在人们眼中，这只熔金用的坩埚不再是一件简单的生产工具了，它不仅为阿森特人带来了财富、智慧和繁荣，还凝聚了这个勤劳的民族崇尚自由和向往幸福生活的美好愿望。它包含和熔炼的是一种勤劳勇敢、反抗压迫、独立自主的民族精神！

**（题头照片为满身[illegible]饰的阿森特王）**

**责任编辑：李志华**

空袭轰炸，成为一片废墟。战后重建，转变成一座经济文化发达的现代化都市。今天卡塞尔是个重要的工业城市，火车机车、卡车、公共汽车等产品具有世界声誉，德国的高速火车就是在这里制造的。卡塞尔又是交通枢纽，设有高速铁路车站，几条高速公路也在这里交汇。1971年创办了综合大学，现已发展到22个系，1.5万学生。

卡塞尔山清水秀，建筑精巧，是德国最美丽的城市之一。这里到处是公园、森林、草坪，绿地面积超过全市总面积的60%，被喻为“绿意盎然之城”。这里名胜古迹众多，博物馆收藏丰富，吸引大批游客，各种会议也乐意选在这里举办，因此卡塞尔又被称为“艺术与会议之都”。

卡塞尔最有名的游览胜地是距市中心5公里的威廉姆斯赫厄。这是欧洲最大的巴洛克式山林公园，占地250公顷。它建于1701到1717年，由意大利名建筑师设计，依山势而筑。山顶上修有一座八角形的宫殿建筑，其上又筑起金字塔形的高塔。塔顶上耸立着8米多高的希腊神话中的大力士海格立斯的塑像，现已成为卡塞尔的标志。八角殿前面顺山坡修有阶梯瀑布，瀑布顺着885级台阶奔泻而下，非常宏伟壮观。山脚下坐落着威廉宫，它曾是拿破仑弟弟的王宫，拿破仑第三也曾被囚禁于此。如今这座宫殿已辟为宫廷博物馆和美术馆。收藏有世界著名的艺术和绘画作品，精品极丰。这里有德国杰出大画家丢勒1499年作的妇女肖像画《图赫》，像国宝一样珍贵，被印到20马克钞票的图案中。此外还有17幅伦勃朗的作品，鲁本斯的8幅，凡·戴克的11幅。收藏如此之丰，令艺术爱好者啧啧称奇，留连忘返。馆藏除绘画外，雕塑也不少，其中以希腊神话中的太阳神阿波罗塑像最为出名。距王宫不远是狮堡，这组古色古香的建筑群是仿照英国中世纪的骑士堡垒而建的，富有浪漫色彩。卡塞尔还有一处占地160公顷的湖边园林，奥林治宫坐落其中，园内到处绿草如茵，四时鲜花不断，湖上微波涟漪，彩帆点点，风景极佳，曾在这里举办过两次联邦园林展。

卡塞尔阶梯瀑布

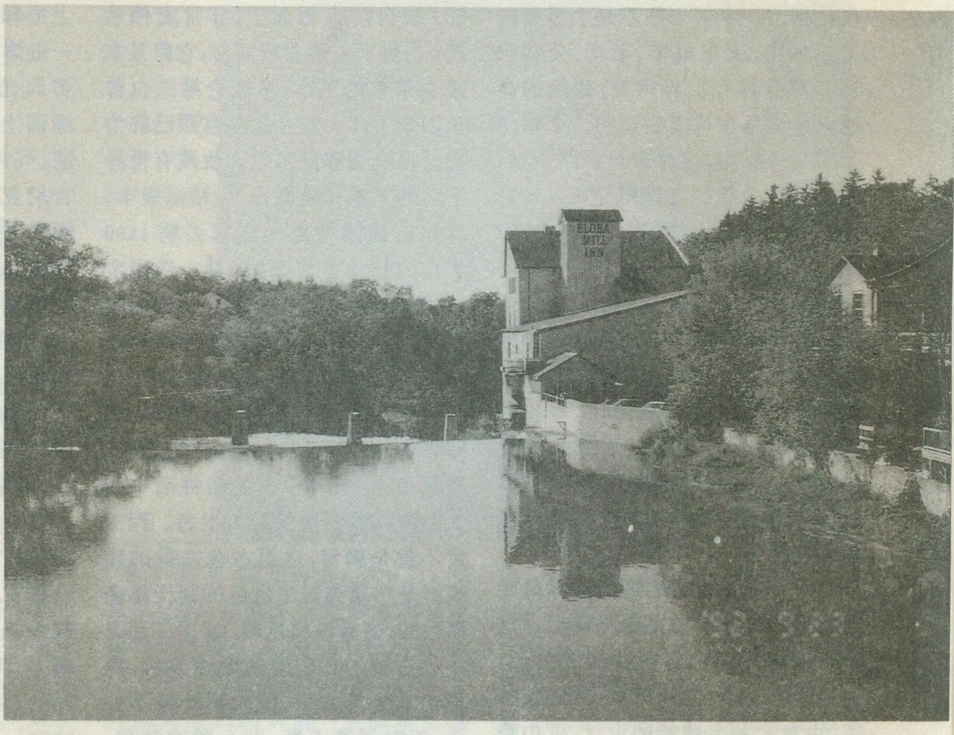
游完这两处园林，再回到市中心浏览一下市容。这里是环形的国王广场，仿巴黎星形广场而建，周围放射出六条大道。信步朝南，不远就是欧洲大陆最早的博物馆，建于1769—1779年，现为自然博物馆，这里每5年举办一次现代艺术展览，已成为国际性的检阅现代艺术的盛会。附近有德国最古老的鄂图纽姆剧场（1604—1607）。从国王广场沿着繁华的国王大街西南行，不远就来到了别具一格的墙纸博物馆。展出最古的墙纸要算西班牙的皮制墙纸，那是1600年的产品，用树脂、藏红花和油混合物制成，看上去却像黄金做的一样金碧辉煌。一进博物馆大门，就可看到一幅“北美风光”的墙纸，长15米，宽4米，画面上反映的是繁嚣的波士顿海港，气势磅礴的尼亚加拉瀑布和弗吉尼亚州的悬崖桥，这幅美丽的墙纸曾被装裱在白宫的墙壁上，弥足珍贵。还有一些墙纸是一幕幕戏剧的场面，甚至整个故事搬到了墙壁上，站在这些墙纸前面，犹如进入一幅幅华丽的布景中。这些展品的颜色、题材和图案设计都非常丰富多采，千姿百态。这个博物馆很有特色，经常是游客盈门。

墙纸博物馆所在的广场叫格林兄弟广场。格林兄弟就曾住在附近一栋古老的小楼房里。这两兄弟的故乡是法兰克福附近的小城哈瑙，哥哥叫雅可布·格林（1785—1863），弟弟叫威廉·格林（1786—1859）。他们读完大学后，来到卡塞尔，生活了几十年，长期任职于王家图书馆。弟兄两酷爱童话文学，早在孩提时代就听过不少童话，来到卡塞尔后又继续在民间收集，于1811到1815年编写了《儿童和家庭童话》一书，汇集了大约200个童话，他们的工作是对德国文学的一大贡献。这些童话反映了人民丰富的想象力，优美的内心世界和崇高的道德境界，出版后很快就成为畅销书。他们在世时，这本童话集就已再版17次，并流传到全世界，先后被译成140多种文字。格林兄弟还是语言学家，在这一领域内长期辛勤耕耘，编写出第一部德语语法书，并开始了另一项工程浩大的著作德语大辞典。在格林兄弟广场上耸立着格林兄弟的塑像，表达了卡塞尔市民对这两位学者的怀念。离广场不远，在一座小王宫里，还设有格林兄弟博物馆，陈列着各种版本各种语言的格林童话、手稿、信件等珍贵文物。

**（题头照片为威廉姆斯赫厄山林公园）**

**责任编辑：李志华**

# 访学多伦多



钱凤娟

1996 年 3 月，我们国务院特区办访加拿大团组从温哥华飞往多伦多，进行为时一周的学习与访问。两地纬度相仿，但气候差别很大，前者已是其乐融融的小阳春，而多伦多的冬天却还在余威肆虐，高速公路两旁草木萧杀、一片枯黄。据介绍，此地冬天日平均气温为摄氏零下 6 度。长长的冬季，街上行人稀少，整个城市仿佛陷入冬眠状态。人们借助汽车与地铁，在温暖的地下商场购物。

多伦多是安大略省的省会。该省地处加拿大东南部。安大略，印地语为“美丽的湖”，1867 年，加政府沿用此湖作省名。她东连魁北克省，西接马尼托巴省，北起哈德逊湾及其分支詹姆斯湾，南临北美五大湖。与美国明尼苏达州、密歇根州和纽约州相邻，全省面积 107 万平方公里，其中内陆水面占六分之一。多伦多，印地语为“相会的地方”，位于安大略半岛东侧的安大略湖畔。

大多伦多市由多伦多、约克、东约克、北约克、士嘉堡、怡陶碧谷六个城市组成，辖地 632 平方公里，人口 250 万，是加拿大人口最多、经济最发达的城市。由于中心城市强大的辐射功能，大多市与其周围的延伸地带正在形成一个更大的地区，这个地区有 13 个市政府，450 万人，是北美最大的地区，当前人们正在讨论成立大地区多伦多政府的问题。

大多市及其 6 个小市有着两级政府，大市市长的产生由 6 市直选议员，得票最多的两人自动成为大市议员，第一位就任市长。大市有 13 个部门(署)及主席办公室组成，如：交通运输署、城市规划署、财政署等。其一年预算收入 42 亿加元(一加元约人民币 6 元)，来源主要有地方税(占 45%)、省政府拨款(占 30%)、公共收费(占 10%)。根据联邦法规定，大多市必须实行平衡预算，其一年的日常开支 35 亿加元，主要用途包括社会保险、医疗保险(占 31%)、公共交通和道路(占 25%)、火警与警察(占 7%)，其他的用于饮水、下水道、公园、图书馆等。还有 7 亿加元是建设预算，用于道路、桥梁、机场、公共设施建设等。

多伦多的支柱经济，一是汽车工业，在世界城市中排名第七。二是电子工业，特别是电子计算机产业，其高科技产品占全国的 60%。三是金融业，是全加的中心。在繁华的国王大街上，集中了全加拿大有名的银行总部，如：皇家银行、帝国银行、蒙特利尔银行、枫叶银行等。此外，旅游业也是令人瞩目的产业，世界著名的尼亚加拉大瀑布在其西南近两百公里处，来此作一日游的旅行者每年多达 1200 万人。

多伦多是加拿大东部发展最快的城市，她的动力主要来自于与美国的贸易。八十年代后期，北美自由贸易协定签署后，美国各大汽车公司利用多伦多与美国

汽车、钢铁城底特律、芝加哥邻近，水陆运输及通讯极为发达，城市基础工业力量雄厚，投资条件优越以及安大略湖区域资源丰富等地缘和产业优势，福特、通用、克莱斯特等公司竞相把零部件加工业设在多市。当时正值加拿大经济萧条时期，关税的大幅度降低，使准备不足的多伦多制造业、旅游业等共损失 20 多万加元。但是，当多伦多的经济适应了这种环境，国际自由贸易对各国经济互补的优势就逐渐显现。据大多市政府经济发展署负责人英·勃朗威向我们介绍，多伦多是这样富起来的：买进低价(原材料及汽车零配件)，卖出高价(整合后升级的汽车零部件及整车等)。多伦多很快就发展起来了。他说，自由贸易必然带来竞争的加剧，美国俄亥俄州的啤酒生产业对加拿大的影响很大，北美自由贸易区如延伸到南美洲，智利的葡萄酒业将会对多伦多产生另一巨大冲击。

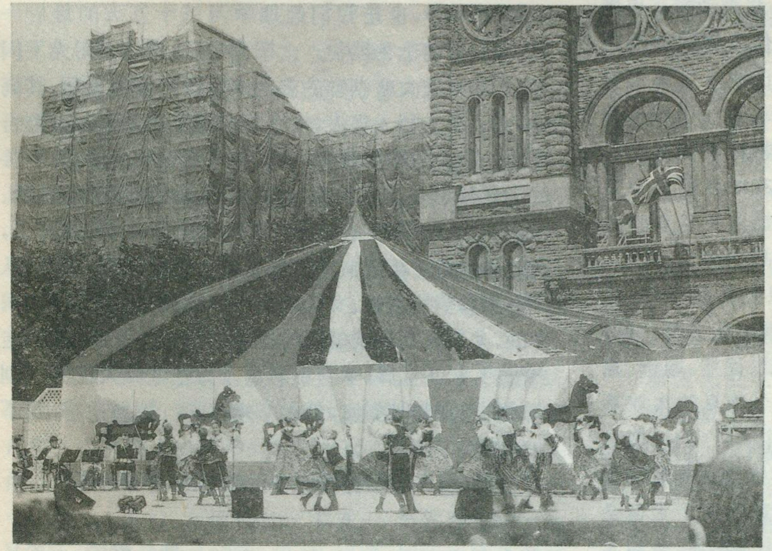
多伦多市也有她忧心忡忡的事：由于安大略省年年增长的财政赤字，省给市的拨款在不断下降，多市要维持城市运转的巨大开支，不得不更多地向企业收费，其工商业地产税高于周围地区，于是一些企业就向外迁移。多伦多市在削弱，就象中间有洞的面包圈一样。同时，安大略省为了解决巨大的财政赤字，要解雇一万多名政府雇员，由此引发大罢工，风潮延续三十三天，直到我们到达的前一天，即 3 月 29 日，罢工才靠一段落。期间，除了交通、急救、火警和监狱以外，其他政府部门统统停止了运转。作为省会城市的多伦多，不得不承受这巨大的社会压力。

为了对多伦多有一个感性认识，在加中友协的安排下，我们作了一系列社会经济考察。

考察的第一个项目是多伦多国际合作集团公司，即 Colin Holbrow。这是一个直属市政府、由政府与私营企业合作经营的公司，主要经营市政建设项目，母公司由五个政府部门联合参与，其行政费用由政府支出，下面有十八个私营公司，3000 多个雇员。母公司负责向子公司提供信息，沟通私企与政府的联系，子公司进行市场运作。公司与香港汇丰银行合作，经营了许多加拿大的大项目，如首都渥太华供水系统建设，多伦多机场扩建，市医院、研究所、运动场的建设等。公司还承接了过去一直由政府负责的多伦多两百多万人口城市生活垃圾的处理，此项目耗资达 40 亿加元。此外它还是一个很有实力的跨国公司，它承建了澳大利亚墨尔本的地铁，参与了我国三峡工程的建设。其基本的运作方式是 BOT，即“交钥匙工程”。

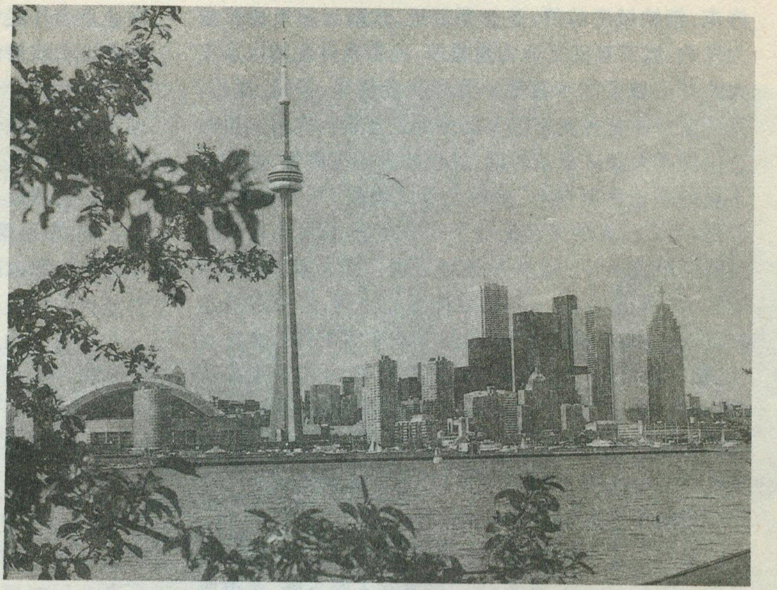
4 月 2 日，我们考察了多伦多证券交易城。有 1200 多个上市公司在此运作，1995 年的交易量是 160 亿美元，这是一个大的成熟的市场。与温哥华和阿符伯塔证券交易所比较，温市交易所专业于中小企业，阿市交易所专业于能源和资源开发公司，多伦多证券所着眼于大公司。我们现场考察了正在消失中的证券交易城，这是一个约 3000 余平方米的大厅，1500 亿加元的共同资产涉及股票、债券、期货三大类型的产业在此经营。高度电脑网络化使过去喧嚣沸腾的现场变得安静、秩序井然。一半的信息量在墙上的电子显示屏上流转，另一半信息在计算机上运作。90％的交易由计算机操作，大额交易则由专业经纪人办理。交易城的总管告诉我们，97 年后，此交易城将消失，全部的经营通过计算机终端与家庭电脑连在一起进行。与证券交易手段的迅速现代化相比较，加拿大的证券立法相对滞后，全部证券立法在各省区进行，十二个省和地区除西北地区外都有自己的证券立法机构，但全国却没有统一的立法。由于各省有各自的金融发展水平和不同需求，制定的标准各不相同，各省之间的相互合作需要进行复杂的讨论，这就影响了交易市场的高效运转。目前联邦政府和各省区正在讨论要建立符合各省区利益和需要的联邦立法。

4 月 3 日，在大雪纷飞中，我们参观了位于多伦多西南部上百公里外密西沙加市(Mississauga)，这是大多伦多地区的一个后起之秀，建城于 1974 年，开始只是多伦多的远郊，人们在这里居住，驱车到多伦多上班。八十年代后，由于它紧靠着多伦多机场，与美国边境紧紧相连，有更宽松优惠的投资环境，其财产税只有多伦多市的 50％。多伦多的发展把它带动了起来。目前已有 16000 家企业在此安家，其中有美国企业 900 家，日本企业 100



国庆节时多伦多街头的西班牙舞蹈　　顾朝林摄

家，德国企业80家。美国杜邦公司的总部就设在这里。该市的主导经济是轻型制造业、运输业与服务业。全城50万人口，在加拿大城市中排名第九。市政府经济发展部总监嘉伦·甘宝带领我们参观了市议会大厅。大厅的顶棚上一个硕大的圆盘是18K金制作的，市属13个镇的名字排列其上，在一片灯光的辉映下显得很华贵，它的四周有一系列图案，其中一个剽悍的印地安青年手持弓箭面对着一只同样剽悍的北极熊的图象给人印象特别深刻，使人感到市府决策人士在注重经济发展的同时也注重文化氛围的营造。全市华人仅4万，却有一座很有特色的中国城和一爿据称在中国海外最大最精美的九龙壁。



高耸入云的多伦多电视塔　顾朝林摄

我们还参观了已有100多年历史的多伦多红叶保险公司(Manulife Financial)，它在成立的第十个年头即1897年就到中国经营保险业，现在在我国北京、深圳、上海、成都、广州都设有代表处。1996年它与北美人寿保险公司合并，在保险及投资管理等方面是北美极有影响的企业。

对多市的文化考察也有所涉及。我与上海交通大学管理学院副院长、访问学者张先生一起参观了多伦多博物馆，它位于多市繁华闹市区，坐落在老议会大厦附近。一进大门，几座高耸的印地安人图腾柱跃入眼帘。馆内展品琳琅满目、丰富庞杂，馆中有馆。走完全程，才发现这是一个博采世界之物的展馆。矿物馆内陈列着陆上海底的各种矿物。动物馆内有大量非洲动物标本如斑马、鳄鱼、狮子、驼鸟等。但是北美动物有更集中详尽的展出，大量形态各异的蛇类使人惊叹北美还曾是蛇的乐园，被称为国鸟的其形象已收入加拿大钱币的野鸭，占据了一个精心布置的空间。在一个如小型舞台般大小的展厅中，灯光、油画、动物标本创造出一种天苍苍野茫茫的意境，成群的野鸭有的在草丛中繁衍后代，有的在空中自由翱翔。人文馆内更是兼收并蓄，有中世纪欧洲的航船、十字架、士兵的盔甲、武器；古埃及的木乃伊；装饰华丽的棺木以及几具干尸；日本、中东的文化展示等等。浩繁的中国文化另辟一馆，是由徐展堂先生出资建设的，其中陶器、民居、服饰、墓葬等都有很专门的展示，甚至还有一个仿真的大坟墓陈列其间。在转向中国馆的旁边有一个大厅，门口数十位白人女士在静静地排队。经了解，才知是在等候购买入场券，每券20加元，凭券入内可任意挑选一个自己喜爱的中国瓷碗，再喝上一碗美味的中餐汤后，持券人就可以带走这个碗。这种寓文化、娱乐、餐饮于一体的经营活动真是别开生面。在各个展馆的结合部，都设有专门介绍某种文化的电子设备，投入硬币即可为你进行有声有色的介绍。

一个多小时走马观花式的参观，给我留下深刻印象的不是北美的动物、欧洲的海盗船、非洲的金字塔，而是多伦多博物馆本身向我们展示的一种移民文化，这种移民文化看似松散肤浅，没有集中的逻辑主题，没有环环相扣的发展过程，没有深厚的文化底蕴，但是，它具有开放与兼容的优势，就象栽培作物的嫁接一样。它向国民进行的是一种广博的世界文化教育。我不由想起了鲁迅先生说过的拿来主义，这种移民文化真是实实在在不由分说的拿来主义。

4月5日，是当地人称为“好星期五”的传统节日：Good Friday，也是我们赴加学习三十五天的最后一天，我们匆匆上街购物。太阳出来了，残雪在阳光下闪光，坐落在安大略湖畔的多伦多电视塔直伸天际，其高540米。街上行人很多，大小店铺抓紧这黄金时节进行竞卖。望着熙熙攘攘的人群，参差不齐的高楼，关于移民文化的思想老在我脑际盘旋，我国的指南针、造纸、印刷术、火药等四大发明被移民文化拿去了、融合了，我国泱泱数千年的文明成果也正在被世人进一步的认识熟悉和消化吸收。文化是一种流动体，文明是没有国界的，尤其在高科技的现代。我们的对外开放，就是走出国门，认识世界，学习继承迄今为止世界人民共同创造的物质和精神财富，就是拿来主义。想到这里，我不由得加快了脚步。

**（题头照片为风光秀丽的多伦多郊区　顾朝林摄）**

**责任编辑：高松凡**

# 加尔各答和「大加尔各答」

## ——人口数·城市规模·城镇群一瞥

刘　伉

### 一位中学生的来信

教科书上说，加尔各答人口有1000多万……可是世界地图（1994年12月第7次印刷，资料截止时间为1994年1月）里说，加尔各答的人口，还不到400万。……这是怎么回事呢？

以上几句话，是从新疆维吾尔自治区一位在校初中一年级同学给本刊的来信中摘录出来的。首先，我不能不佩服和惊讶于这位大约十多岁的小同学认真读书的好学精神。这不简单，虽寥寥几行，却反映出他对地理课的浓厚兴趣，有兴趣就会有感情，就会深入思考，思索，思辩，对学到的知识，就会提问题，画问号，求解答；对他万里投书、向首都专门的地理刊物讨教的作法，尤为激赏。这不是小事。须知，他提出的这个问题，其实很多读书人，包括一些文化层次高的读书人，都曾经碰到过，头脑里依稀有过疑问，但没有形成疑团，往往等闲视之，视而过之，过而了之；“读书不求甚解”嘛，随它去吧。对比这位初中学生，我们成人也觉惭愧。

其实，他提出的，还真是一个不大不小的问题，它每每使人感到困扰不解，说起来又非三言两语便能清楚明白。笔者不敏，谨就个人所知，略加阐释如下，既作为对这位可爱的小朋友提问的答复，也希望稍解人们心中的有关迷惑。

### 400万乎？1000万乎？

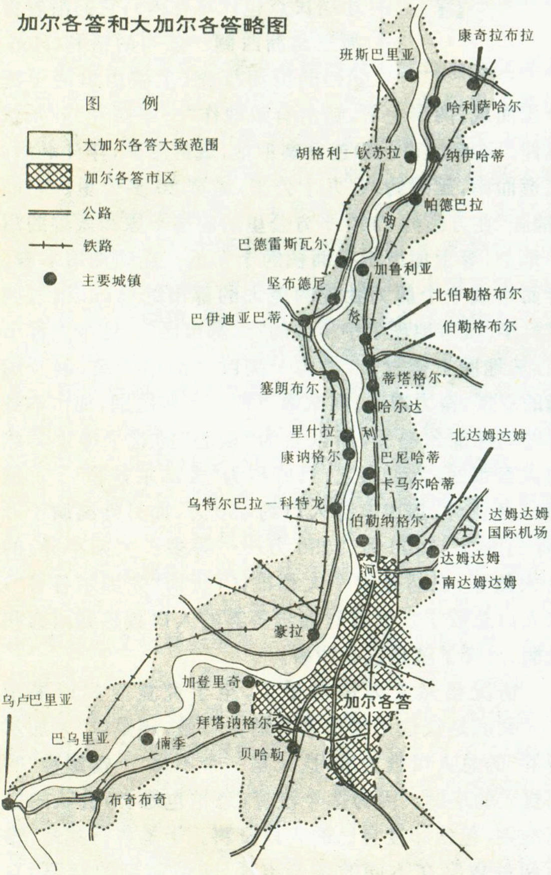
加尔各答是印度的超大城市，各种资料——包括一般参考书、教科书、报章、辞典、手册以及年鉴等等——对它的人口数字报导大有悬殊。其主要甚至唯一原因，是计算的“地理—地域范围”不同。这种现象不仅见于加尔各答一地，世界上许多特大城市和超大城市，几乎无一例外，但要以加尔各答表现得最为突出、最为与众不同，也最有典型意义——当然，这里所谓“典型”，是就它这一类超大城市而言的。

二战结束以来，尤其近三几十年间，世界上的超大城市越来越多，人口突破千万大关的超大城市也陆续出现。这几座人口过千万的超大城市，一概有两个不同的人口数字，个别的有三个不同数字。一般地说，其中一个来自“核心（主体）城市”本身，一个来自“核心（主体）城市”加上与之相连、相邻、相近、相望的其他若干城市（镇）人口的“合计”。后者被通称为“卫星城市（镇）”。两者在政区建制上几乎（不是所有）都是不相统属，而实际上已然或隐然结成某种程度的浑一整体。一般都是“核心（主体）城市”面积广，摊子大，市区轮廓浑圆，建成区集中；“卫星城市（镇）”或紧偎近旁，或环侍前后左右，大体呈“拱卫”态势，“卫星”云云，就是如此得来的。这种“主宾”格局，在人口数上同样有明显的反映：“核心（主体）城市”人口显然或几乎“独占鳌头”，“卫星城市（镇）”人口多半属于“附加”而已。在一点上，环顾全球，加尔各答尚称不上独一无二，但它和连同于它的次级城市（镇）地理布局，却是极其特殊的。它本身固然拥有一定的面积——百余平方公里，平面轮廓基本呈方形团块，而它的卫星城市（镇）不但数量众多，据国外资料，大大小小不下70来个（这显然是把笼罩其中、交织成网的原有小居民点也计算在内）；它们沿着恒河三角洲西侧一条叫胡格利（Hoogly）的恒河汊流（上游由恒河干流分出而成）两岸上下，错落有致地作“一字摆开”的条状延伸。这些城市（镇）连营寨似地，成群结队，洋洋洒洒，逶迤而南，延绵约八、九十公里，最宽20多公里。它们“铺陈”在方圆约1300平方公里的荡荡平原和低湿的沼泽地上，等于加市本身面积的十多倍。连同加市本身，合而构成一个蔚为壮观的庞大的都市综合体，相当城市科学、城市地理学中所说的“大都市区”。这个大都市区，从地图上望过去，仿佛一头巨大的信天翁，展开满满的双翅，奋力搏击，向东南飞翔。为兹区别，加市本身自然仍称加尔各答，而以它为“核心”的这个庞乎其然的大都市区，无以名之，只好称为“大加尔各答”了。据1993年估计，加市本身人口约450万，而另外高逾千万（有1100万，1200万，1250万……等多种大同小异）的巨大数字，自然是整个大都市区（所谓“大加尔各答”）的人口总数了。读者对加尔各答的人口数感到困惑和迷惘，说穿了就是这么回事。

情况虽然大体说清楚了，至于究竟应如何采用——到底是仅仅用加市本身的人口数，还是以“大加尔各答”的总人口数为准，这又是一个不易“一锤定音”的困扰人的难题。因为迄今没有（恐怕也难有）公认的适用准则，包括印度自己的人口资料。于是各行其是，难免两种数字在不同的场合出现，随引用者的意愿“自取”，结果“数”出多门，叫人莫知所从——其实，到底该

用哪个，即使引用者自己往往也心中无底。特别是教科书中一个数字，别处一个数字，弄得学生们糊涂，逼得万里“求教”，以便廓清迷雾，弄清真像。看来，数“数”并举总不是办法，应该有所改进；起规范作用的教科书和地图集，对这类基础知识的传播，更须互相照应，协调一致，结束现存的“政出多门”、徒然自扰的混乱现象。笔者浅见，最好统一用大加尔各答（或称“加尔各答大都市区”）的人口数。这样更切合实际，更便于比较。这里特别强调“比较”，因为即使不从世界范围着眼，仅仅从印度国内考虑，也必须动用这个“大加尔各答”的人口数。只有这样，才好同其他特大、超大城市进行“公平”对比，反映出实际情景，得出真实结论。否则，加尔各答的人口数，不惟远远少于孟买，甚且赶不上德里，几乎要同马德拉斯“平起平坐”了，这岂不过于失真，大大误导?！当然，在某种（某些）特定场合，比如进行城市地理（或其他相关、相近学科）研究，加尔各答本身的人口数，完全可以援用；而一般书刊中就可以略而不论了。

假若认为笔者这种看法对头，那么再翻检一下前文所引那位中学生的来信，应该肯定教科书的作法是可取的。自然，如果能同时交代这是“大加尔各答”的人口数，那就更好了。


加尔各答和大加尔各答略图
图　例
大加尔各答大致范围
加尔各答市区
公路
铁路
主要城镇
康奇拉布拉
班斯巴里亚
哈利萨哈尔
胡格利－钦苏拉
纳伊哈蒂
帕德巴拉
胡
巴德雷斯瓦尔
加鲁利亚
坚布德尼
北伯勒格布尔
巴伊迪亚巴蒂
格
伯勒格布尔
蒂塔格尔
塞朗布尔
哈尔达
里什拉
利
北达姆达姆
康讷格尔
巴尼哈蒂
卡马尔哈蒂
乌特尔巴拉－科特龙
伯勒纳格尔
达姆达姆
国际机场
达姆达姆
河
南达姆达姆
豪拉
加登里奇
加尔各答
乌卢巴里亚
巴乌里亚
拜塔讷格尔
楠季
贝哈勒
布奇布奇

## 孟买乎？加尔各答乎？

说到这里，还须顺便谈谈连带出现的“印度最大城市谁属”的问题。

早先，比如30年前（前此更不消说了），这根本不成其问题。因为长期以来（可以回溯到18世纪），在印度各城市中，按人口无论怎样计算，加尔各答都是“老大”。但70年代以来，孟买人口加速增长，从而也出现一个以它为中心的所谓“大孟买”的庞大城市群体。“大孟买”的人口数，80年代中（有的资料，年份更早）就突破千万大关。这个崭新形势使印度城市的研究者们吃惊不小。当前究竟谁是印度最大城市的问题相应而生。“大孟买”和“大加尔各答”最大不同之点，是受地理条件的限制，“外延”不易，摊子铺不大开，人口高度集中在孟买本身，外围卫星城市少，人口相对不多。如果仅就主体（核心）城市立论，孟买无疑已经取加尔各答而代之，浸浸然上升为印度第一大城。但如着眼于两者头顶那个“大”字，这第一把交椅，到底应该由谁来坐，并不那么容易派定。在这方面，目前国内外各种报导和记述相当紊乱，即使同一城市同一年份的人口数，不同来源间竟会有几百万的差异，很难甚至无法进行令人信服的可靠对比，因而更加不知应该听信哪一家的。这个问题的最大“症结”，在于两“大”的划法。两市本身各有明确的行政区域范围，地图上标得一清二楚；而所谓的“大……”，并非真正的行政区划建制，只是人们根据实情，给予的一种笼统的概括称呼（都有引号加身，就包含着这层意思，喻其为“准地名”，不是正式、法定的城市名）。这给圈划它们的“幅员”留下伸缩余地，可狭可广，可大可小；人口随之难有准数，孰多孰少，众说不一。

这个问题，就本文来说，有点儿“节外生枝”，只是因为这涉及印度国内乃至世界超大城市的人口排行榜，两者毕竟有连带关系，不得不捎带议论议论，不宜一语带过，但也不好离题过远（细谈又是一大篇文章!），姑适可而止，就此打住。

## 城市群一瞥

如上所说，整个大加尔各答是由70来个大小城市（镇）乃至穿插、交织其间的更小的居民点共同融合—组合而成的。为了证明笔者言之不谬，为了更具体、更形象、更“逼真”地一睹大加尔各答这个“庞然大物”的细部，最好把涵盖其中所有城市（镇）都逐一介绍一番。但这样太占篇幅，对一般读者大概也没有什么必要。这里不妨折中一下，拣一些比较重要的，连同它们的最近人口估计数罗列于下（按英语名字顺序排列），供大家“参观”、“浏览”。从下表中显然可见，大加尔各答次一级城市的人口规模，彼此间差别很大。有的可多逾百万

（如豪拉），有的仅10万左右，其他三几十万、五几十万不等。和主体（核心）城市的地理距离也大有不同，有的近在咫尺（如豪拉，和加尔各答仅仅隔着胡格利河，以桥相连，实系一体），有的远在四、五十公里以外（如康奇拉布拉）。由此可见，用我们通常理解的“城区”、“郊区”这类术语，对于大加尔各答说，是很难套得上的；硬是套用，势必产生误解。

### 附：大加尔各答主要城市人口估计数

| | |
|---|---|
| 巴伊迪亚巴蒂（Baidyabati） | 10万 |
| 班斯巴里亚（Bansbaria） | 10万 |
| 伯勒纳格尔（Baranagar） | 16万 |
| 伯勒格布尔（Barrackpore） | 15万 |
| 帕德巴拉（Bhatpara） | 40万 |
| 布奇布奇（Budge Budge） | 10万 |
| 加尔各答（Calcutta） | 450万 |
| 坚布德尼（Champdani） | 108万 |
| 加登里奇（Garden Reach） | 30万 |
| 哈利萨哈尔（Halisahar） | 13万 |
| 胡格利-钦苏拉（Hooghly-Chinsura） | 20万 |
| 豪拉（Hawrah） | 102万 |
| 卡马尔哈蒂（Kamarhati） | 24万 |
| 康奇拉布拉（Kanchirapura） | 12万 |
| 纳伊哈蒂（Naihati） | 15万 |
| 北伯勒格布尔（North Barrackpore） | 13万 |
| 北达姆达姆（North Dum-Dum） | 17万 |
| 班久尔（Panchur） | 10万 |
| 巴尼哈蒂（Panihati） | 25万 |
| 里什拉（Rishra） | 13万 |
| 塞朗布尔（Serampore） | 15万 |
| 南达姆达姆（South Dum-Dum） | 26万 |
| 蒂塔格尔（Titagarh） | 13万 |
| 乌特尔巴拉（Uttarpara） | 10万 |

**责任编辑：姜素清**

# 祝福中国“本命年”

晓　鹰

不知您的本命年是哪一年。咱们中国人都有属相。属龙、属虎、属鼠、属马，当然，还有属牛的。牛年生的同胞，今年就是你们的本命年。

如果把一个国家比作一个人，那么，这个国家诞生的年份，是不是就是这个国家的本命年呢？要这么算，1949年恰恰是牛年，那么今年不正好是我们人民共和国的又一本命年吗？我们的国家过了几个本命年了。1961年，当时我们还在三年困难时期，老百姓日子苦，毛泽东、周恩来心里急，外国又撤走了专家技术，那个本命年过得艰难。1973年那是第三个中国本命年。邓小平搞治理整顿，人心大振，可“四人帮”也在搞新一轮的批斗，那一年老百姓的心不踏实。1985年是第四个牛年，改革开放特别是农村的改革取得了巨大成就，田间农舍再一次告别了荒凉和沉寂，那一年改革开始转向了城市，一场新的更加深刻的变革开始了，并且一直影响到今天。

今年是祖国的第五个本命年。今年一开春我们就经历了小平同志去世的悲痛。但是，他老人家为中国制定的改革开放政策已不可动摇，人民走向富裕，国家走向强大，已经变成不可逆转的大潮流。

按照中国传统习俗，每遇本命年，儿女们要给他们的父母系条红腰带。那么，我们中华儿女给祖国系一条什么样的红腰带呢？我想，这条红腰带不是别的，就是流贯香港的香江。香江虽然无法与长江、黄河相比，它没有长江、黄河那般浩荡博大。但是，要说到饱受殖民统治的苦难，香江却要比黄河、长江多得多。所以用回归的香江作祖国本命年的红腰带，恐怕是再合适不过的了。

今年又是中国近现代历史上许多重大历史事件、革命事件的重要纪念年份。有1927年“八一南昌起义”、建军70周年大庆，有1937年“七·七”卢沟桥事变、抗日战争爆发60周年的大纪念日。可以肯定，随着中国政府在香港恢复行使主权，“香港回家”的1997年也会象前面说的那些重大纪念日一样永远铭刻在中国现代史上。

祝福你，祖国的“本命年”！

# 歙县印象

雷　鸣

中国历史文化名城歙县，是古徽州府的所在地，素有“东南邹鲁”之称，是闻名海内外的文化、艺术之乡。歙县，已成为古老的东方文明、礼仪之邦的缩影。

我对歙县的了解是从书本、电视开始的：牌坊古楼、高墙灰瓦；文房四宝、书香门第。那厚厚的文化沉淀、浓浓的墨香气息，令人憨然向往，去歙县游览已成我多年的梦想。

## 辉煌的历史

明代著名戏曲家汤显祖，一生向往歙县，但终未能成行，晚年写有：“一生痴绝处，无梦到徽州！”表现了他无限遗憾的心情，由此可见歙县在古代文人心中的位置。

歙县在中国的历史长河中有其独特的地位，它不仅养育了一代代文人雅士，而且推进了全国经济的发展。明清时期，徽商称雄商界达几百年之久，其经济地位举足轻重。他们致富后，回乡办书院、开诗社、造牌坊、修楼祠，又促进了文化艺术的发展，使徽派建筑、雕刻、墨砚及菜系、戏曲等至今都在全国享有盛誉。经济发达、文化昌盛，使徽州人“以文垂世者”，灿若繁星。“连科三殿举，十里四翰林”、“兄弟丞相”、“父子尚书”等被传为佳话。宋代理学家程颐、朱熹，活字印刷术的发明人毕升，还有近代大教育家陶行知，均是歙县人的骄傲。

走进歙县县城，我们立刻被它的古香古色所迷住，接待我们的是一位姓汪的老师，他为了让我们更好地游览，特意找来他的女儿晓丹给我们做向导。晓丹是旅游学校的学生，她以自豪的口吻向我们进述了歙县历史。

听着晓丹的介绍，我们边走边看。穿过一座门楼，迎面一座宏大的八角牌楼矗立眼前，这就是已有400年历史的闻名遐迩的许国石坊。石坊跨街而立，气势恢宏，整个建筑仿木构造，四面八柱，结构严谨。石料粗壮厚重，石雕雅致精美，石梁上雕有成双结对的彩凤珍禽、千姿百态的游龙走兽，石柱上的12只石狮更是形态逼真、栩栩如生。石坊前后左右都有题字，上匾额刻有“恩荣”两字，意思是皇帝赐予的恩典；前后第二层刻有“先学后臣”、“上台元老”，是说许国凭文才而登仕途，位居辅臣；底层四面刻有“大学士”，是许国的头衔；下梁署有一行小字，是许国的全副头衔。这些都体现了封建时代臣民文人光宗耀祖的思想。

参观完许国石坊，我们驱车来到了距县城十余里的棠樾村，离村很远就看见了堪称“国宝”的牌坊群。这里共有7座牌坊，均是该村鲍家受皇帝恩典而建造，从村头沿湾曲的乡间大道依次而立。第三、第四座之间有一小亭，小亭前三座以“忠、孝、节”排列，是明代和清代前期所建。小亭后第四座据说是鲍家为凑足“忠、孝、节、义”四字，好光宗耀祖、流芳百世，便把这一想法透露给乾隆皇帝。乾隆想到鲍家有钱，便说正为“八百里河堤未修、三省军饷未发”而愁，鲍家心领神会，照旨行事。皇上龙心大悦，于是亲自题字赐建“义”字牌坊，其上刻有“乐善好施”、“旌表盐运使司棠樾人鲍漱芳”等字。

棠樾村不仅有牌坊群，还有男女二祠，皆建筑宏大，石木砖瓦雕刻精致，祠内供奉鲍家祖宗。尤其是女祠，供奉鲍家杰出女性，与男祠并存，这在封建时代实属罕见。

## 开出租的收藏家

在去棠樾村看牌坊的路上，我们结识了一位开出租车的司机。他姓方，个头不大，一身普通的打扮，看不出什么特别的地方。可上车一聊天，却发现这位司机不简单，他不仅对歙县的名胜、历史非常了解，而且还是一位文房四宝专家和文物收藏家。同行的李老师也是一位书法、文物行家，没说几句两人就聊得热乎起来。

方司机说，像他这样既开车做生意，又收藏文物字画的人，在歙县遍地都是。他们工作是为生计，而收藏则既是爱好又可增加收入。接着方司机给我们讲起了歙砚、徽墨的历史。歙砚为中国四大名砚之一，起源于唐代初期，是历代进献朝廷的贡品。它石质坚、纹理密，存墨不粘、贮水不涸，以自然形状略加雕刻而成，刀工精湛，造型独特。徽墨产生于唐代末期，相传一河北墨工在此定居，用当地松、胶造出了“丰肌腻

理，光泽如漆”的好墨，受到唐后主李煜赏识，赐国姓李。到了宋代更出现了“黄金易得，李墨难求”的盛况。

游完棠樾村，我们走进一家旅游商店。这里摆满了各式砚台、墨块和文物，千形百态，乌黑发亮。门口最大的一块砚，体形似脸盆大小，盘龙附凤、沉重厚实；而货架上最小的砚仅手掌大小，绘松画月，精巧玲珑。方司机一一给我们介绍砚台的质地、特征及优劣，李老师连口称赞，当即选购了几块。在商店的一个角落，一只瓷碗引起了方司机的兴趣，他和老板付价还价之后，满心欢喜地买下了。在返回的路上，方司机兴奋地说：“今天运气真不错，这碗是清代初期生产的，碗内纯白无暇，碗外红釉着色，中间有一条黄鱼，碗沿金线勾勒，与我家的一个正好配成一对。”经他这么一说，刚才还看着土气的碗，顿时觉得光彩熠熠。

车到歙县县城后，方司机热心地邀我们去家里看看。这是一个沿街的小巷，爬上高高的台阶，在一个交错零乱的居民区里，我们走进一套矮小的住房。方司机先领我们走进卧室，只见床头、柜顶摆满了各种古董，墙上挂着字画，方司机把刚买的碗放在原来收藏的那只旁边，我们一看正好一对，只是原来的黄鱼图案小一些，形态也不一样，方司机说这就是真品的原因，古时每只碗都是手绘图案，没有完全一样的。说着他又从一个半人高的花瓶中拿出一个圆头古扇，“这原是一幅古画，残缺太大，我把它做成了扇画，又变废为宝了”。接着他领我们来到另一间屋，这简直是一个展览室，10米见方的屋子四壁挂满了各种字画，因地方小，许多字画重叠在一起。屋子的西边支了块床板，上面摆着几块椭圆形的石头，方司机说：“这也叫砚，比商店的更珍贵，这是采自当地山里的制砚卵石，有时一天也找不到一块，采回后依形稍加雕刻、题字，即可成砚。这些都是歙县名人方建成的作品，此人外号歙州一怪，擅长水墨裸女画，在香港、东南亚红极一时。”说着他拿起其中一块砚让我们观看：“这叫‘睡美人’，身体曲线以石而成，墨池正好在腹部，朱唇红乳，堪称一绝。”接着他又指给我们看方建成的一幅“沐浴图”。只见画面上八位美女正在山涧、花丛中半裸沐浴，或坐或卧，体态丰盈，线条流畅，真是呼之欲出。我忙拿出相机，拍下这惊人之作。

告别了方司机，我们心里波澜涌动，深深被歙州的文化氛围所陶醉。

## 古街琴宅

在歙县古城东北部，有一条安徽民居的典型代表斗山街，这里高房低檐、鳞次栉比，白墙灰瓦、石板小路，一幅古徽州民居画卷。在石板路旁有数口青石砌成的老井，圆环形井沿已磨得很光滑。探头下望，仅2米深处，一汪清泉映着人影，散发出凉爽之气。这时一年轻女子提桶打水，我们好奇地提出尝一尝，姑娘微笑着点点头。几口下肚，真是沁心入肺、甘甜无比，我们纷纷倒掉手里瓶装的矿泉水，换上这天然井水，准备带回去慢慢享用。

斗山街有许多宅府大院，几乎每家都是中式陈设，厅堂正中悬挂字画、条幅，下面摆放老式桌椅。门口的石狮、门墩，屋里的房檐、墙面精刻细描、造形优美，笨重的木门、门槛，粗大的柱子、房梁，使整个宅院显得宽敞富丽、古老幽深。

在老街东部，一座挂有“琴宅”木牌的宅院吸引了我们的注意，鲜艳的朱红色大门半开着，院里白色高墙之角，几片硕大的芭蕉叶舒展开来，右侧两扇红色的格子门虚掩着，整个院子一改其它宅院沉闷灰暗的气氛，红门、绿叶、白墙，色彩鲜明，令人怦然心动。

琴宅主人姓张，是当地一位退休的音乐教师，年近七旬，霜染两鬓，但精神矍铄，他和老伴听说是外地游客，热情地把我们迎进屋内。这是一间标准的徽砚展室，玻璃柜下、红木台上摆放着各式各样的砚台，足有上百块。什么“浓眉大眼”、“碧海流云”、“西江残月”……张老师一一指着讲解，听得我们十分入迷。他拿起一块让我们猜名，这是一方手掌形状的金星砚，周边刻有芭蕉叶子，墨池内金星呈斜线排列，恰似水滴一般，我们张口便说：“芭蕉雨”。张老师笑着点头：“这叫‘雨打芭蕉’，也是一首曲名。”我们立刻想到张老师给家取名“琴宅”的意境，真是雅致之极。

张老师说他和老伴退休后，主要从事徽砚的雕刻和盆景培植，既收藏为自己欣赏，又买卖增加收入，说着领我们来到后院。这里仅有二间房大小，却摆满了各式盆景，“罗汉松”、“无花果”、“水蓊蓊”、“沙漠王”……也是美名不绝。张老师手指一棵一人多高的腊梅：“盆景这玩意是慢功夫，选材、修剪、培植，没三五年长不好形，像这株‘寒岁佳人’养了五年才拿去参赛，得了县里第二名，总算没负我辛苦一场。”说着老人脸上露出了欣慰的神色。

看完盆景，张老师拿出一幅“美人图”，也给我们讲起了歙县“怪人”方建成：“那天建成到我家喝酒，突然画兴大发，忙喊：‘准备纸墨’，说罢匆匆出门。原来建成作画，必要三到：兴致到、好酒到、美人到。他匆匆出门，乃寻美人而去。建成在歙县出名，年轻姑娘都愿让他画像。不多时，他果然领回一美貌女子，端起酒杯一饮而尽，提笔沾墨，龙飞凤舞，片刻间两幅“美人图”跃然纸上，一幅赠予那女子，一幅留给我，真是‘神来之笔’呀！”张老师讲得眉飞色舞，我们也听得如醉如痴。

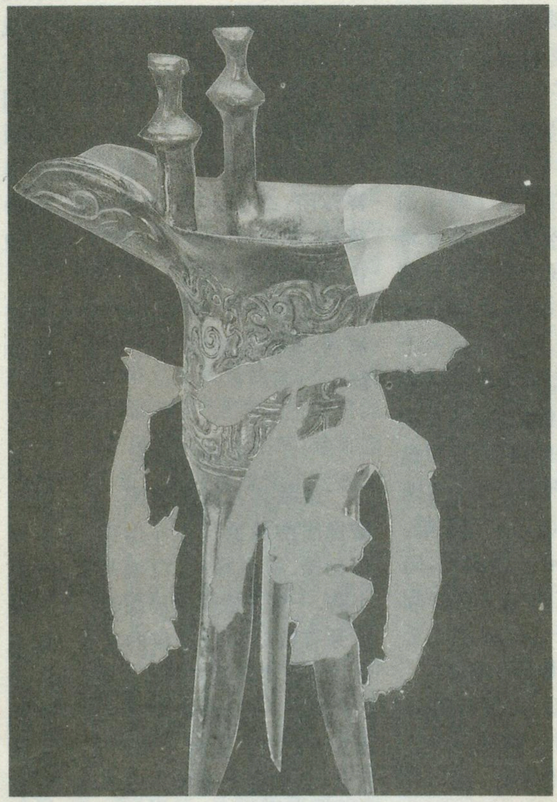
出了“琴宅”，日已西斜，空旷的斗山街上只留下黑黑的半截屋影，高翘的屋檐下，两个小女孩在石礅上玩耍。几声脚步响起，一位白衣少女从身边悄然而过，倾刻间，我们的心也随她飘向远方。

**责任编辑：高松凡**

# 酒文化的结构和功能

卢善庆

**酒是不是文化？作为酒文化有无特殊的结构？它的文化品味，究竟通过如何特殊的功能发挥出来？以及与中国传统文化有什么关系？这是本文要探讨的三大问题。**



（一）

酒作为文化现象，不是因为它古老，而是因为它具有创造的内涵和审美的形态；在人类创造的物质产品中，不是“粗陋”的实践和需要所为，而是经过世世代代劳动、创造的一种精品。它表现在两个方面：

一方面，在人类之前，就有类似于酒一样的东西。《清稗类钞·粤西偶记》有这么一段记载：

“粤西平乐等库，山中多猿，善采百花酿酒。樵子入山，得其巢穴者，其酒多至数石，饮之，香美异常，名曰猿酒。”

《紫桃轩杂缀·蓬栊夜话》中，也有类似的记载：

“黄山多猿猴，春夏采杂花果于石洼中，酝酿成酒，香气溢发，闻数百步。”

以这两则古籍的记载，再对照一下江苏省淮阴洪泽湖畔下草湾所发现的醉猿化石，说明所谓“猿酒”是确实存在的，年代十分久远，但决不是我们今日之酒。这是因为人类在长期制酒过程中，有两大创造发明，极大地提高了工艺水平。

一是去掉酒糟，把酒液分离出来。这比较明显的记载在《韩诗外传》中：

“桀为酒池，可以运船，糟丘足以望十里，而牛饮者三千人。”

从这一夸张的描述，已经分离出酒液成池行船，酒糟堆积如山丘，可望十里。但未描述如何分离。到了《左传·僖四》中，有了“包茅”可以“缩酒”的记载，真正触及到分离法。后来，人们制造了专门榨酒的工具，取代了茅草过滤法。有宋人黄庭坚、杨万里的诗各为证：

“榨头夜雨排檐滴，杯面春风绕鼻香。”

“松槽葛囊才上榨，老夫脱帽先尝新。”

榨床的接酒槽子是松木作的，酿熟上榨床备榨的料，倒进葛布制的口袋里，然后对口袋加压，酒浆自然流落榨床的槽子，再流入盛酒的陶罐之类。起初也许酒会流得很旺，倾泻如注，但过了一会就像夜晚的小雨从屋檐瓦上滴嗒滴嗒地下落，要压榨很长时间才能完成这道工序，将含在糟中的酒汁压得一干二净。所谓“猿酒”无法作到这一点。

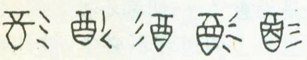
二是蒸馏。据李时珍《木草纲目》所说的“烧酒”，又有“火酒”、“阿剌吉酒”之称，并认为“元时始创”。“阿剌吉”是蒙古语“烧酒”之意。“烧酒”，又俗称“烧刀”。这在明人作品中已有记载，反映它经过蒸馏的高度酒力甚强、甚大。如汤显祖《牡丹亭·肃苑》中，让小花朗冒出一句话：“狠烧刀险把我嫩盘肠生灌杀”。

另一方面，酒的创造内涵，还与审美形态相结合。所谓审美是建立在社会实际基础上的主客体的一种特殊关系。既要有审美对象的特定的属性、条件，又要经过审美主体的审美感觉器官，引起快感，又超越快感而产生一种高级的精神上的享受。酒的审美形态，具体来说，是通过“观色”、“闻香”、“尝味”、“品评风格”体现出来的。当代作家王蒙在《文人与酒》一文中指出：

“茅台醇厚，亦刚亦柔。杏花村里，汾酒清秀。泸州特曲，芬芳润喉。最销魂，五粮液，本色天成能解愁。”

动物，包括制造所谓“猿酒”的猿，怎么能有人类的审美感觉器官，又怎能欣赏酒的审美形态呢？从这么一个意义上来比较，人类是会劳动、有思维、过着社会性生活的群体。世世代代的劳动和创造，给酒文化打下了深深的烙印。有一副对联：“酒味冲天，飞鸟闻香化凤；糟粕落地，游鱼得味成龙。”恰恰点明和赞美了这一点。

## （二）

既然酒文化已有了上述的创造的内涵和审美形态的结构，它的文化品味，究竟通过何种特殊的功能发挥出来？这在古人早已有足够的认识。甲骨文中的“酒”有如下几种写法：
有人指出：“它们和殷墟文字所有‘水’字旁的字形都不一样，给人感觉：这不是一般的水，这是放射着光和热的圣水。也许这坛子生产得多了，渐渐普及了，也装别的；用这特殊的水旁表示，这里面的酒，不是别的液体，是神奇美妙的仙液。”

酒的主要成分是酒精和水，但不等于酒精加水。酒精能加速人体血液循环，扩张血管，起着舒筋活血的作用，使人无比兴奋，无比陶醉，富有刺激性。饮酒，是人的“全身心”的接纳和开放。眼可观酒色，鼻可闻酒香，舌可尝酒味。酒杯带动触觉器官——手的感受。罗马人发明的“碰杯声”则满足耳的感受。如果从人的生理、心理的角度来看，酒文化功能多种多样，归纳起来，大致有四类。

**情感的纽带**　人与人之间的情感是需要沟通、可以沟通的。除了谈话、礼仪的动作和物品以外，饮酒由于能促使彼此兴奋、陶醉，成为一重要交际手段。“酒逢知己千杯少，话不投机半句多”，正是作了如此描绘。古人离别时，“劝君更尽一杯酒，西出阳关无故人”；闲适时，“晚来天欲雪，能饮一杯无”；想念时，“东篱把酒黄昏后，有暗香盈袖。莫道不销魂，帘卷西风，人比黄花瘦”。这些名篇名句说明，酒成了人们表达情感，寄托思想，增进友谊或爱情，扩大交往，维持心理平衡，调节人际关系不可或缺、不可代替的灵物。

**欲望的疏导**　人的欲望是多层次、多变化的。一定的欲望，经过一定的努力，在现实中加以实现往往产生了两极——或成功的高兴，或失败的沮丧。在某种条件或场合下，酒能对此作出相应疏导。

“人生得意须尽欢，莫使金樽空对月”。“抽刀断水水更流，举杯消愁愁更愁”。

同一个李白在其诗中，借酒来品尝人生处于两极的境况。在这里，酒，和欢乐者结为良友，为悲观者视为知己。酒，让失意者超脱，让得意者放达。这是对自控能力较强的人来说的。“嗜酒如命”，也是一种满足生理、心理快感的欲望，喝酒非要喝到那种状态才罢休。这个不文明现象，不应提倡。

**灵感的助燃**　酒，能够激发人的豪情壮志，激励斗志（如，战斗前的壮行酒），诱发灵感，在人类的物质生产和精神生产过程产生过积极的作用。在中国酒文化的历史进程中，出现过“斗酒诗百篇”的李白，被称为“酒仙”；也出现过所谓“醉僧书”，即怀素醉后写的草书。长篇历史小说《李自成》作者姚雪垠认为：

“当写作感到疲倦的时候是没有灵感的，文思便要迟钝，甚至枯竭。这时候最好是休息，不可勉强。这时候倘若小酌一杯，两盏好酒，确实有助于解消疲倦，恢复精神；只有恢复了精神，文思就会重新旺了。”

为什么会如此呢？按王蒙说法，“有酒方能意识流，人间天上任遨游，神州大地多琼液，大块文章乐未休。”

**理性的升华**　尽管饮酒能使彼此兴奋、陶醉，沟通情感，其乐融融，但不等于彼此完全丧失了理性。相反，古人饮酒也十分懂得节制，充分显出一种智慧的美。比如，《三国演义》上的“曹操煮酒论英雄”，请刘备喝酒，试探他有无自立门户的“英雄胆略”。刘备一听，大吃一惊，失色落筷；碰巧打雷，便将一贯装呆的假象再推进一步，说自己从幼至长，怕雷声突发，以示胆小绝非英雄。这是“摸底”。还有一次“反摸底”，就是周瑜装醉使蒋干中计，曹操失误，也表明了酒文化中的大智大勇。又比如，“装酒疯”在《水浒传》中有一男——鲁智深；在《红楼梦》中有一女——尤三姐，都写得十分精彩、传神。其实他们二人心中的一切都很清楚，没有高智商的人，不可能达到如此水平。古人说“花香半开，酒饮微醉”，应是一种尽兴中最佳状态吧！

此外，酒还有保健、医疗的功能。“云南蛇酒”、“雄蚕蛾大补酒”“人参果珍品曲酒”、“东龙黄金酒”、“阿胶酒”、“五加皮酒”、“麦饭石健身酒”、“竹叶青酒”、“味美思葡萄酒”等等，都是各有其功效的保健酒和补酒。周恩来总理生前偶感风寒，就喝三小杯茅台，就一把花生米，发了汗，睡一下，就好了。

## （三）

前面说到酒文化具有创造的内涵和审美的形态，实际上是“内结构”。作为中国酒文化与中国传统文化关系来说，笔者是作为“外结构”来研究和探讨的。

中国传统文化，大致上有三种哲学思想基础，即，儒家、道家、佛禅。这三种哲学思想基础，又相应地与食文化、酒文化、茶文化，不期而然地发生了关系。为了说明酒文化与中国传统文化的哲学思想基础的关系，不妨先谈谈食文化与儒家、茶文化与佛禅的关系，然后再谈酒文化与道家的关系。

**食文化与儒家**　“民以食为天”，这本是儒家民本思想的典型说法。台湾《汉声》杂志社长黄永松在《淡中滋味长》一文中有一节是“敬天惜谷话米食”，其观点主要如下：“天人合一”的哲学中有着生生不息

的内涵，那就是人定胜天，表现在米食的审美观点上，为“一”与“多”的辩证法。如果把米饭看成“一”的话，米饭的存在形式是“多”。在南方有焖饭，北方有捞饭。饭用竹筒在火上烤，使竹青味入饭，称为竹筒饭。由于水份的多寡，饭又产生了两极分化。米少水多，把米煮得稀烂，可做成风味多样的粥食；米多水少，把饭的最底层，烤得极干，烤得焦糊，又可做成香脆的锅巴。这一系列成果，它并未改变米的形状。

另一系列则是改变了米的形状，而产生了颗粉，在制作上也是一种“多”了。……春年糕、打糍粑、做米粉、包汤圆，等等。……

中国人的米食审美文化积淀了上千年，绝不仅仅是创造了许多食谱，而且与整个中国审美文化及其哲学思想基础血脉相连。……正月里的圆宵，五月里的粽子、重阳米糕、中秋月饼，一年到头，岁时节庆的米食，载满了中国人对幸福生活的祈望。婴儿洗三的油饭，新婚燕尔的新娘圆，直到生命终止之际一碗脚尾饭，以及周年忌日祖坟墓里的祭饭，米食种种无不蕴藏着“天人合一”的哲学理念，体现对生命的敬重、对祖先的怀念和人文的张扬。

**茶文化与佛禅**　我国古代茶与寺院、茶与佛教之间的关系十分密切。唐宋时代是种茶业的发展时期。特别在寺院中，实行“戒酒”，提倡饮茶。饮茶坐禅，提神、消滞，清心修行。正如唐代陆羽《茶经》说：

“茶之为用，味至寒，为饮最宜精行俭德之人。”

《茶经》记载了当时寺院和上层阶级中的“煎茶敬奉”等仪式，宣传茶的功效和修行的精神道德。唐代义兴县（今宜兴）《重修茶舍记》记载了“陆羽荐茶”的故事，所荐之茶为僧人所献。

中国禅宗，虽然名义上来自印度，实则完全是中国的产物。印度高僧菩提达摩“面壁九年”，初尊为东土初祖。由于茶叶形态，多为细嫩而舒卷状，被誉为达摩祖师割下的眼皮。由于禅宗是由佛教界的中下层僧人与上层士大夫结合而传播，涉及中国传统文化，相继出现了诗禅、画禅、茶禅。

“七碗受至味，一壶得真趣。空持百千偈，不如吃茶去”。此为中国佛教学会会长赵仆初居士之偈。厦门南普陀寺已故方丈妙湛大和尚曾题写给天缘茶艺馆。当然，真正沿着唐宋茶艺路子、又有所发展，并推到极致的日本“茶道”，贯穿了“和、敬、清、寂”四规精神，如同园林中的枯山水一样，更有佛理禅味。

**酒文化与道家**　鲁迅在《魏晋风度及文章与药及酒之关系》一文，谈到了“正始名士服药，竹林名士饮酒。……嵇康也兼服药，而阮籍则是专喝酒的代表。但稽康也饮酒，刘伶也是这里面的一个。”魏晋是人的自觉、文的自觉，也是酒的自觉的时代。竹林名士饮酒是那个时代的产物，有文化底蕴的。鲁迅又说：“他们的态度，大抵是饮酒时衣服不穿，帽也不带，若在平时，有这种状态，我们就说无礼，但他们就不同”。

魏晋时期政治动荡，反映在思想意识上，儒家式微，老庄玄学抬头。鲁迅说，竹林名士“他们七人中差不多都是反礼教的”。其中以阮籍为典型，“他连上下古今也不承认，在《大人先生传》里有说：‘天地解兮六合开，星辰陨兮日月颓，我腾而上将何怀？’他的意思是天地神仙，都是无意义，一切都不要，所以他觉得世界上的道理不必争，神仙也不足信，既然一切都是虚无，所以他便沉湎于酒了。”他还有一醉两个月，躲避了与司马懿联姻之事。鲁迅说：“吃药可以成仙，仙是可以骄视俗人的；饮酒不会成仙，所以敷衍了事。”

儒家提倡社会责任感，维护“三纲五常”。而这种借酒的“乱世的逃避”，大概只能从庄子的“醉者神全”中找根源罢。此后，李白、辛弃疾、苏轼等人，在酒中或抒发豪气、或傲视王侯、或探究人生，无不与庄子追求“人生的艺术化，艺术化的人生”有着密切的关系。

以上说到的“食文化与儒家”、“茶文化与佛禅”与“酒文化与道家”，是相对意义上的。在漫长中国文化史上，素食是食文化与佛禅相结合的产物；酒一开始是作为祭天、祭祖的物品；茶也与道教发生一定关系。所以，我认为，不能把这一比较绝对化了。不过，食文化与儒家结合，提倡圆融；茶文化与佛禅结合，趋向空寂。相比之下，酒文化与道家结合，带来人的自傲、奔放，平添了几多色彩、几多华章！

**责任编辑：高松凡**

# 俄缘何不放弃

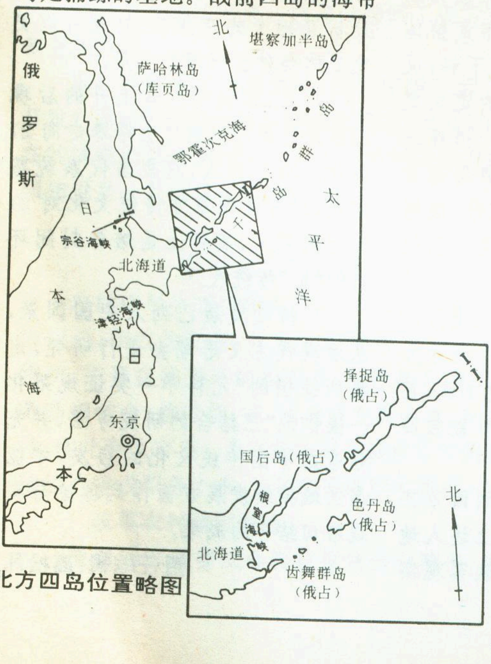
# “北方四岛”？

亢武超

在日本北海道的东北方，分布着齿舞群岛、色丹岛、择捉岛和国后岛，它们统称为“北方四岛”（也有“南千岛群岛”之称谓）。这四个岛原属日本，第二次世界大战后由原苏联占领，目前在俄罗斯的控制之下。战后以来，日本和苏联在北方四岛的问题上一直存在争议，日方强烈要求归还，双方曾多次就岛屿归属问题举行谈判。虽然原苏联一度承认存在北方领土问题，但最终也没有放弃“已经解决”的正式立场。苏联解体后，日本与俄罗斯也举行过多次谈判，然归属问题至今没有结果。那么，原苏联乃至俄罗斯为何始终不放弃“北方四岛”呢？

这是因为北方四岛不仅拥有丰富的资源，而且具有极为重要的战略地位。

北方四岛东临太平洋，西濒鄂霍次克海，总面积近5000平方公里。四岛大部分地区覆盖着茂密的森林，矿藏亦十分丰富，有金、银、铜、铁、铝土、硫磺等200多种矿产。其沿海水产资源极丰，盛产鲑（大马哈鱼）、鳟、鲽、鳕、鲸等水产品。国后岛所产的大蟹、海参闻名于世，择捉岛是捕鲸的基地。战前四岛的海带产量达17万吨。此外，还有贵重的兽类，如择捉岛的月轮熊、赤狐等。



北方四岛位置略图

北方四岛地处远东地区边缘、太平洋西北隅，构成整个千岛群岛的南翼及岛链不可分割的重要环节，岛间海峡又是直接进出太平洋的理想水道，因此战略地位极其重要。众所周知，前苏联和俄罗斯在地理上是缺乏出海口和天然不冻港的国家。它从彼得一世起，就开始了以武力方式向外拓展疆域以获取出海口和天然不冻港的强权扩张行径，以至于此种行径早已成为其民族的“战略传统”。而北方四岛优越的地理位置恰恰能够满足它在东北亚乃至太平洋地区这样的“国家利益”需要，于是战后趁日本战败、美苏竞相刮财掠地之机，前苏联毫不犹豫地将北方四岛据为己有。北方四岛非但位置优越，还拥有十分优良的港湾。择捉岛单冠湾的年萌港和天宇港以及色丹岛的斜古丹港都是天然不冻的深水良港。战后，前苏联历经多年建设，已把北方四岛变为重要的海空军基地，并使之与库页岛军事基地相协调，成为其南下太平洋的前哨。它在北方四岛部署的兵力曾于80年代初达到10000余人，接近师的规模。除此之外，北方四岛扼控日本北海道与俄萨哈林岛间的宗谷海峡，是前苏联和俄罗斯的太平洋舰队由符拉迪沃斯托克（即海参崴）军港东出太平洋的捷径。战后的外交文件表明，前苏联向来对日本的三个海峡（即对马海峡、津轻海峡、宗谷海峡）和北海道寄予特殊的关心。早在1951年旧金山对日媾和会议上，前苏联就在其修正案中要求实现日本海峡的非军事化和苏联军舰单独享有的自由通航权。以上可见前苏联及俄罗斯如此重视北方四岛的内在原因。

出于政治上考虑，1956年前苏联在与日本签署的恢复外交关系联合声明中，就已同意在缔结和约后把四岛中的齿舞岛和色丹岛归还日本；1973年日本前首相田中访苏时，苏共中央总书记勃列日涅夫也亲自表态，同意在联合声明中写上“解决各项悬而未决的问题，缔结和平条约”这句话，并对“各项悬而未决的问题”中包括领土问题这一点表示理解；俄罗斯在1993年的“东京宣言”中，还重申前苏联与日本签署的文件有效。然而出于军事上需要和战略上考虑，前苏联和俄罗斯便一直未放弃北方四岛。也正是以此可以断定，今后俄罗斯更不会轻易放弃北方四岛。因为前苏联解体后，俄罗斯失去了黑海和波罗的海的港口，况且按国际公约规定，黑海不能有航空母舰，航母也不能通过达达尼尔海峡，也就是说黑海舰队和波罗的海舰队实际是被封锁住的。目前，俄罗斯能够进入世界大洋的只

有太平洋舰队及其北方舰队。而太平洋舰队进入大洋，又不可能走朝鲜海峡，因为在朝鲜海峡两岸拥有釜山、佐世保等海军基地的美军40分钟就可以用水雷加以封锁。所以它只有走千岛群岛这一条航线最为实际。这就是俄罗斯至今不归还北方四岛的战略原因。与其讲冷战时期前苏联不放弃北方四岛是出于获取远东前沿基地、东出与南下太平洋的“暖海口”进而同美国争夺东北亚、太平洋地区霸权、削弱美日联盟的战略需要，不如说现俄罗斯也同出一辙符合其整个民族所谓“长远的地缘战略利益”。

在近年来日俄双方就北方四岛归属问题举行的谈判过程中，俄总统叶利钦曾提出过分五个阶段来解决的设想：一、确认双方存在领土问题；二、使北方领土成为便于日本企业进入的“自由工业区”；三、实现北方领土的非军事化；四、缔结日俄和平条约；五、最终解决领土问题。这五个阶段的设想似乎给北方四岛的平缓解决带来一线曙光。但是，叶利钦后来又“充满智慧”地说北方四岛问题最好是交给下一代人去解决。此外，还有人提出过“分两个阶段归还论”、“两岛归还论”和“建立北方领土自由贸易区”的设想。然而凡此种种，皆举步维艰，北方四岛问题仍是日俄之间的悬案，这无疑给冷战后的东北亚地区形势增加了一丝阴影。

**责任编辑：姜素清**

---

# 文化发展与区域持续发展

陈传康

从发展文化来看，可以划分为三种“时代文化”：第一次浪潮农业社会属古典主义文化；第二次浪潮工业社会相当于现代主义文化；人类正在走向21世纪的知识（信息）社会——第三次浪潮的后现代主义文化。

时代文化发展具有螺旋式上升趋势，反映了自然辩证法关于客观实际世界的否定再否定的发展规律。后现代主义对现代主义的继承和否定的发展，又重现古典主义的某些特点。也就是说，古典主义的不少传统思想对从现代主义发展为后现代主义具有深刻的启发作用。

可持续发展思想是针对工业社会的分析思想，过度估计人类的改造自然作用，忽略了客观实际世界，特别是人类的居住环境——作为地理环境的地球表层的综合性，并且特别强调人地关系的协调性，人与自然的伴生关系，发展了还不容易为“现代人”所接受的生态伦理学和环境伦理学。因而，可以把可持续发展视为后现代主义思潮，若从中国农业社会的天人合一、天地生人互法，道法自然等传统文化接受启发，可以进行更深入的论证；但也必须看到，中国传统文化属于相素整体论，模糊成分较多，操作性不够；反而，当代可持续发展思想的定义更为明确；前有众多可操作的措施途径，充分反映了可持续发展思想是东方传统文化的螺旋式上升，继随了工业社会的分析方法，又从系统整体观进新的综合。

某些学者忽略了螺旋式上升的辩证唯物论发展观，过分强调东方文化可以成为21世纪思想主流，甚至认为只有东方传统文化才能救西方文化的危机。

实际上，若我们注意到西方文化正在走向后现代主义，上述人地关系协调论和伴生论，反映客观实际世界综合整体性的系统论，正如自称为“新道家”的F·卡普拉（美）强调的那样，可以从东方传统文化接受启发来发展这些新思潮。并使其比传统文化更有操作性。卡普拉的“物理学之道”（中文摘译本为“东方神秘主义与现代物理学”）和“转折点——科学、社会和正在兴起中的新文化”（四川科学技术出版社，1988）两书充分论述这一转变过程，还必须注意到从信息论和控制论发展形成的系统论的定性和定量结合的整体研究思想，以及新三论（突变论、耗散结构理论、协同学），还有混沌学、认知科学、以及显结构（显秩序）与隐结构（稳秩序）的划分研究等对系统的不同侧面在一定的定性分析基础上的定量描述，便可以更充分体会什么叫螺旋上升。

总之，强调螺旋式上升的后现代主义发展可以据之去培养走向21世纪的后现代人，忽视当代系统整体观，过分强调东方传统文化对21世纪的意义，实际上是培养封闭环路的“后”传统人。

可持续发展已列入中国国策，从后现代主义思潮去进行研究，走我所提倡的“元科学—实证规范化—操作性”三结合的研究方法，并充分考虑中国传统文化的启发，才能在区域持续发展方面作到理论与实践密切结合的成果。

**责任编辑：高松凡**

# 农村中学应建立生态校园

**喻 静**

## 问题的提出

当今人类社会正进入生态时代，生态学原理已逐渐向人类的全部活动范围渗透。我国自80年代初以来，生态农业、生态农场、生态养殖场、生态村、生态乡、生态县等相继出现。然而，学校这个特殊的生态系统却未能引起有关部门的重视。据调查，农村中学既有丰富的人力、智力资源，也有数量相当可观的空闲地、水域、屋面、粪便等资源。1992年，安徽省农村中学校园有屋面资源347.9公顷，可利用空闲地870.8公顷，水域面积270公顷，粪便80.8万吨/年。但就总体来看，均未能很好地加以开发利用。究其原因主要是校方片面追求升学率，拼命抓“智育”，忽略了对学生的全面教育。结果造成，中学生毕业回到农村，因缺乏技术不能适应农业和农村经济发展的需要。这充分暴露了现行农村基础教育的弊端。

面对我国人均资源紧缺，农村中学校园资源如何开发？面对国家提出的科教兴农战略，农村基础教育存在的弊端如何克服？我们认为，在农村中学进行生态校园建设是一条培养人才的重要途径。

## 生态校园建设内容

农村中学生态校园建设，应以科技为主导，以校园为依托、沼气为纽带，开发校园资源，形成一个高效的物质、能量良性循环的生态系统，使教育、科技与生产劳动相结合，培养德、智、体全面发展人才，改善办学条件，优化育人环境。真正把农村基础教育转到主要为当地经济建设服务上来，具体建设内容主要有：

### 1.改革农村基础教育

根据国家教委试办农村综合初中精神，改革文化科学课，分年级逐步引入技术或职业课，使文化科学教育与技术职业教育有机结合，建立适应农村现代化建设需要、符合青少年身心发展的课程体系。在课程计划方面，文化科学课与技术职业课并重，必修课与选修课并重。并有一定的课时保证学生实践活动。文化科学课中，增设生态环境教育课；选修课根据本地区经济发展需要和学生本人志向开设。在技术职业课教学中，遵循“实用、实践、实效”三原则，并有可供学生实践的生产实验基地。

### 2.建设生产实验基地

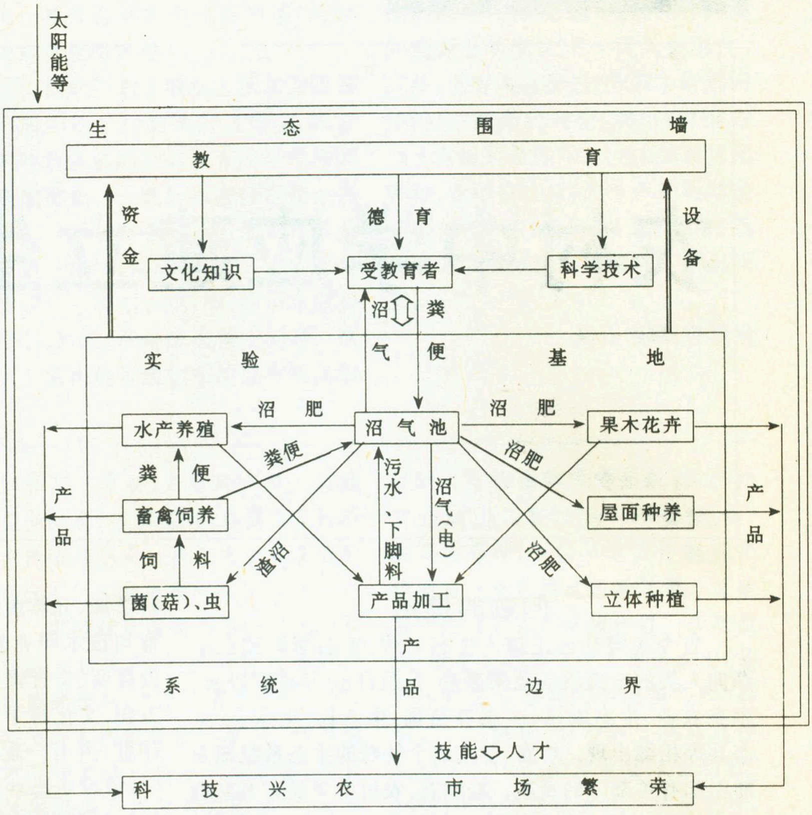
立体种养。在有限的校园内，根据生物类群的生物学、生态学特性和生物之间的互利共生关系，进行立体种养，使生物种群多样、物质循环多级、空间层次重叠和时间利用巧妙，合理利用资源、空间和时间，提高生态经济效益。立体种养，因校而异，模式多样。如葡萄(瓜果)——蔬菜(花卉)——食用菌的空间立体种植，上层鲢鱼——中层草鱼——下层青鱼水体立体养殖，还有复合立体种养等。

畜禽养殖。发展生物能转化率较高的畜禽养殖业，将人们不能直接利用的物质和能量转化为畜禽产品，畜禽粪便入沼气池，使物质和能量得到多层、多链循环综合利用，既能向学校和市场提供大量的肉、蛋等食品，改善食物结构，又净化了环境。

建造沼气池。调查指出，学校对粪便资源利用很少。这不仅浪费了资源，污染了环境，还影响健康。学校可建三结合(厕所、猪禽圈、沼气池)沼气池，将人、畜禽粪便入沼气池，所产沼气用于炊事或发电，沼渣、沼水可作饲(饵)料和肥料。沼渣还可用来培养食用菌，菌渣养蚯蚓，蚯蚓养鸡，鸡粪喂猪，猪粪又入沼气池，形成良

性循环生物链，转换增值。由于粪便被科学利用，校园环境也得以优化。

校办生态工业。生态工业是资源节约型和低能耗的工业，其与传统工业的根本区别在于工业活动的生态化，进行无废物无污染生产。可据本校和附近农村资源情况以及市场信息，立足利用当地资源，发展产销对路的农副产品加工和具有地方特色的传统产品工业，深度加工增值。厂房可分层利用，屋顶搞农业，屋内搞工业生产。这样，不仅可以回收70%以上的土地，屋面土层和作物还能隔热御寒，改善劳动条件。



生态校园系统

### 3.绿化美化校园

植树种花。绿色是世界的本色，象征着生命、健康和活力，可给人一种真正的满足。在校园内植树造林，栽培果树，种草养花，有防尘防噪、净化空气、改善小气候、美化校园环境等功能。

绿化屋顶。屋顶资源不利用，还需支付一笔维修费用。在屋顶覆土种植花草，或栽培瓜果、蔬菜等，既借屋造田、丰富菜篮子、调节气候，还能延长建筑物寿命。浙江省永康县唐先镇金畈村吕新岩，在100平方米屋面培土种植，一年收获蔬菜1吨，蜜桔250公斤。屋顶绿化的室内温度，夏季可降低3—5℃，冬季升高3℃左右，提高了居室舒适度。

造生态围墙。据调查，94%的学校都有围墙，其平均长度735米，多为砖质，其次是石质。从生态角度出发，可将其改造为生态围墙。对已建的上述围墙，种植具有吸附特性的藤蔓植物，攀缘其上；如新建，可造防盗、观赏、产生经济效益的多功能绿篱，增加绿化面积，节约经费开支。

通过以上建设内容的实施，校园将成为一个结构优化、物质和能量良性循环的生态系统(见图)。第一，生态校园对学生进行全面教育，使教育、科技与生产实践紧密结合，从而提高学生的政治和文化科技素质。将农村基础教育长期存在的“应试教育”转到素质教育的轨道上来，农村综合教育改革落到实处。第二，生态校园通过沼气转换，集众多生物种群于一体，各组分相互促进，协调发展，校园资源得以深度开发和综合利用，产品内销或供应市场。这不仅可增强学校造血功能，为办学提供资金和设备，提高教职工待遇，调动其办学的积极性，促进教育事业进一步发展；而且可在一定程度上丰富学校教职工的菜篮子和繁荣农村市场。第三，由于农村综合教育改革的实施，每年将有数百万文化科技素质较高的中学毕业生回到乡村，是一支新型的劳动大军。这对于提高广大农民文化科技素质，加速农业科技的推广与普及，迅速增强劳动者对科技成果的吸收转化，加快农业和农村经济的发展等，无疑是有重大作用的。因此，建设农村中学生态校园是科教兴农的重要举措。第四，校园的绿化、美化和净化，为学校提供了优美舒适的育人环境。

总之，农村中学生态校园具有显著的社会、经济和生态效益。

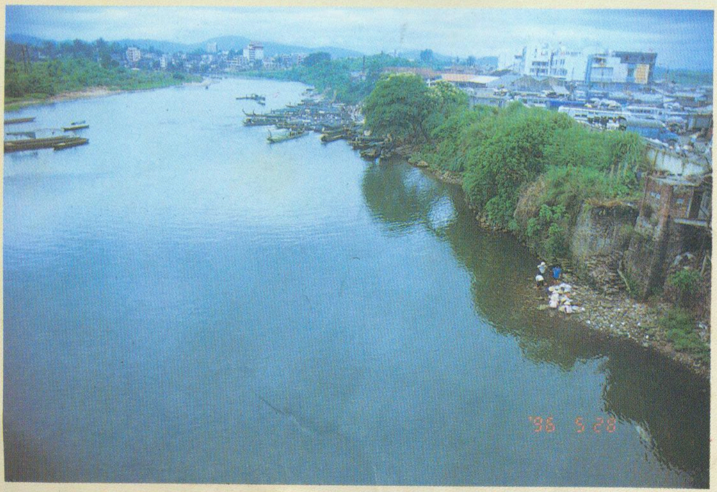
## 建议

农村中学生态校园的建设，作用巨大，意义深远。学校、当地政府及有关部门应予重视。可先搞试点，取得经验，逐步推广。对于那些因校园过小，无条件建设生产实验基地的学校，可与当地乡镇政府协商，适当扩大校园范围，或学校与当地乡、村合建生产实验基地等。相信，通过各方面的共同努力，具有无限生命力的农村中学生态校园这一新生事物将会不断涌现。

责任编辑：姜素清

# 广西沿海风光掠影

蒋志刚　摄影



左上：钦州湾的规划模型。

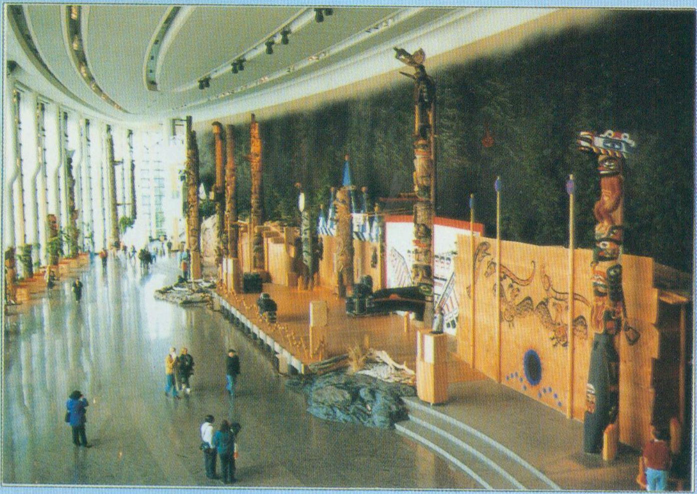
左下：北仑河，左为越南一侧。

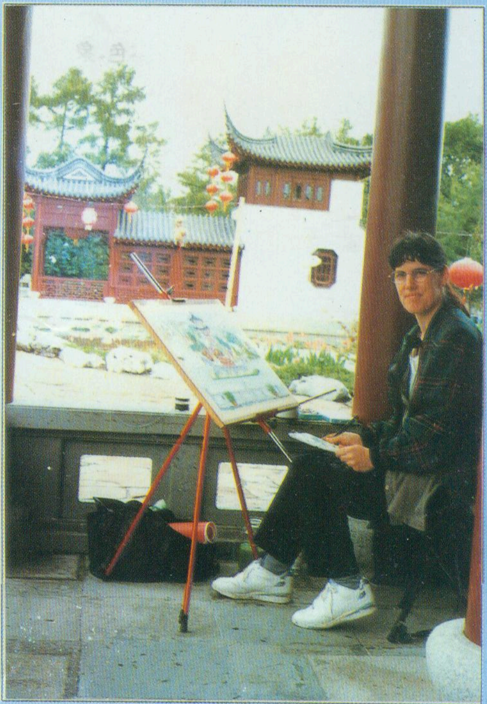
右上：北海银滩。

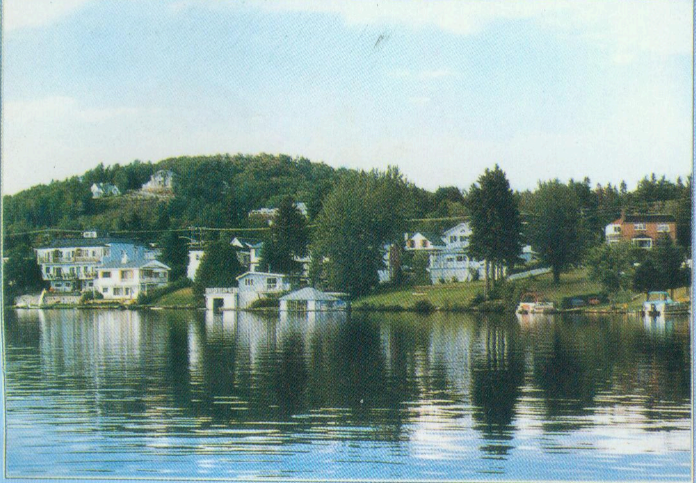
右下：山口的红树林。

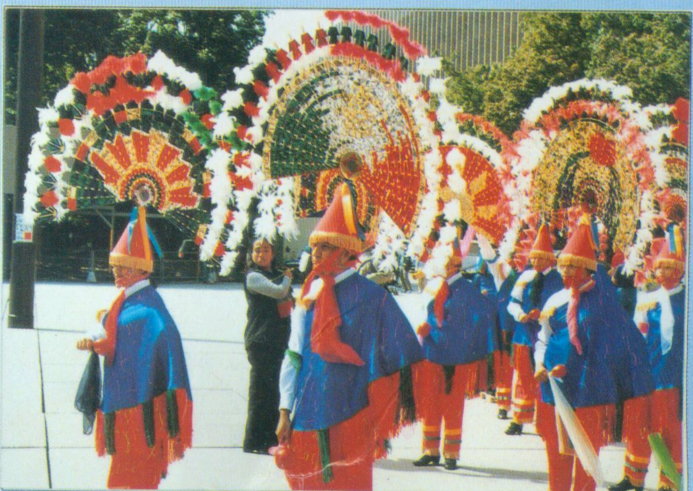
# 加拿大风光揽胜

扎　西　摄影









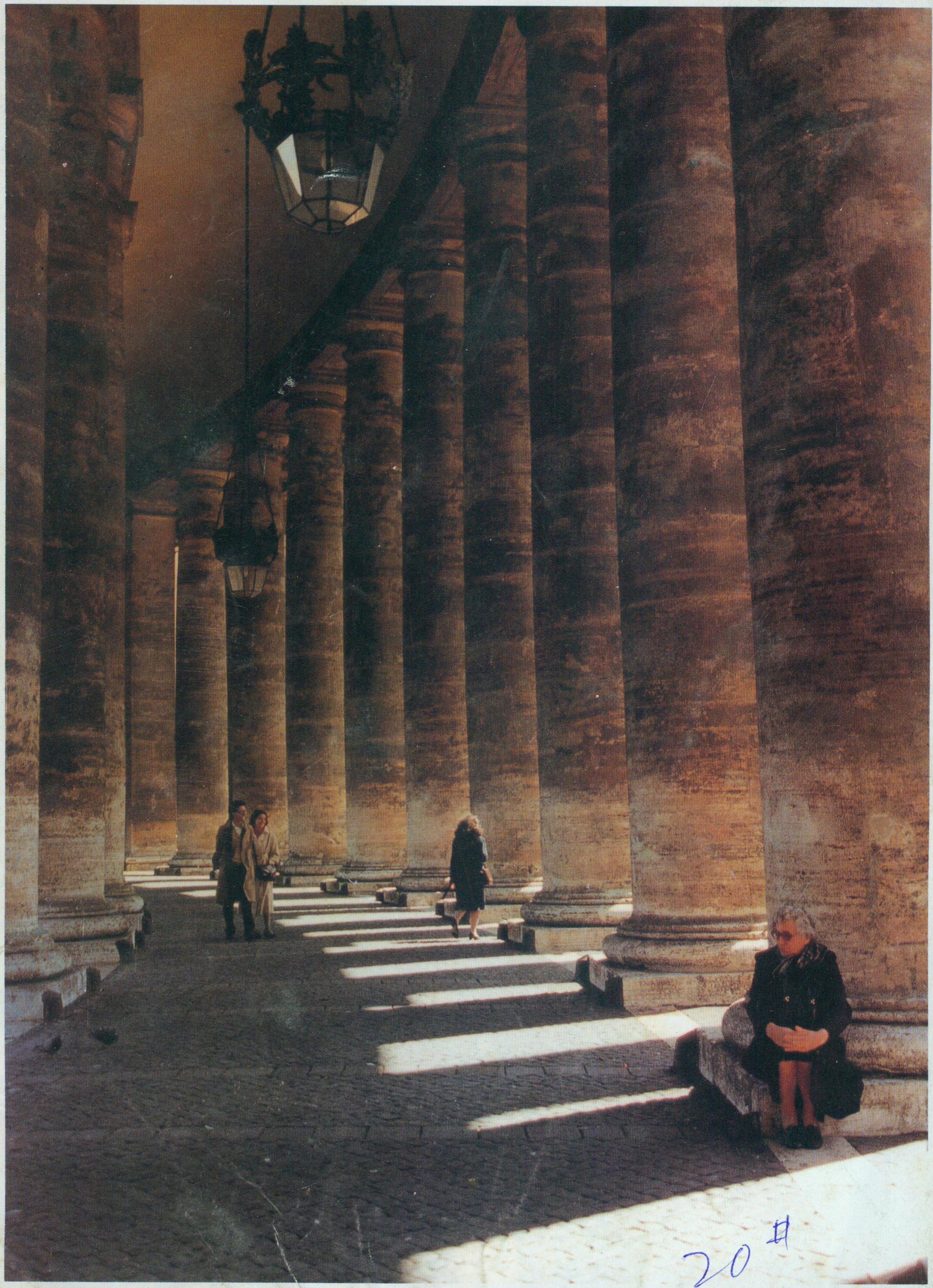
左上：位于首都渥太华附近的加拿大文明博物馆。

左下：蒙特利尔乡下的一处别墅渡假区。

右上：蒙特利尔中国式建筑“梦湖园”中的写生者。

右下：墨西哥人演出团体在多伦多街头。

# 梵蒂冈大教堂回廊



20#

穆 青 摄影

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257－019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

'97 8

# 地理知识

广西海岸记行

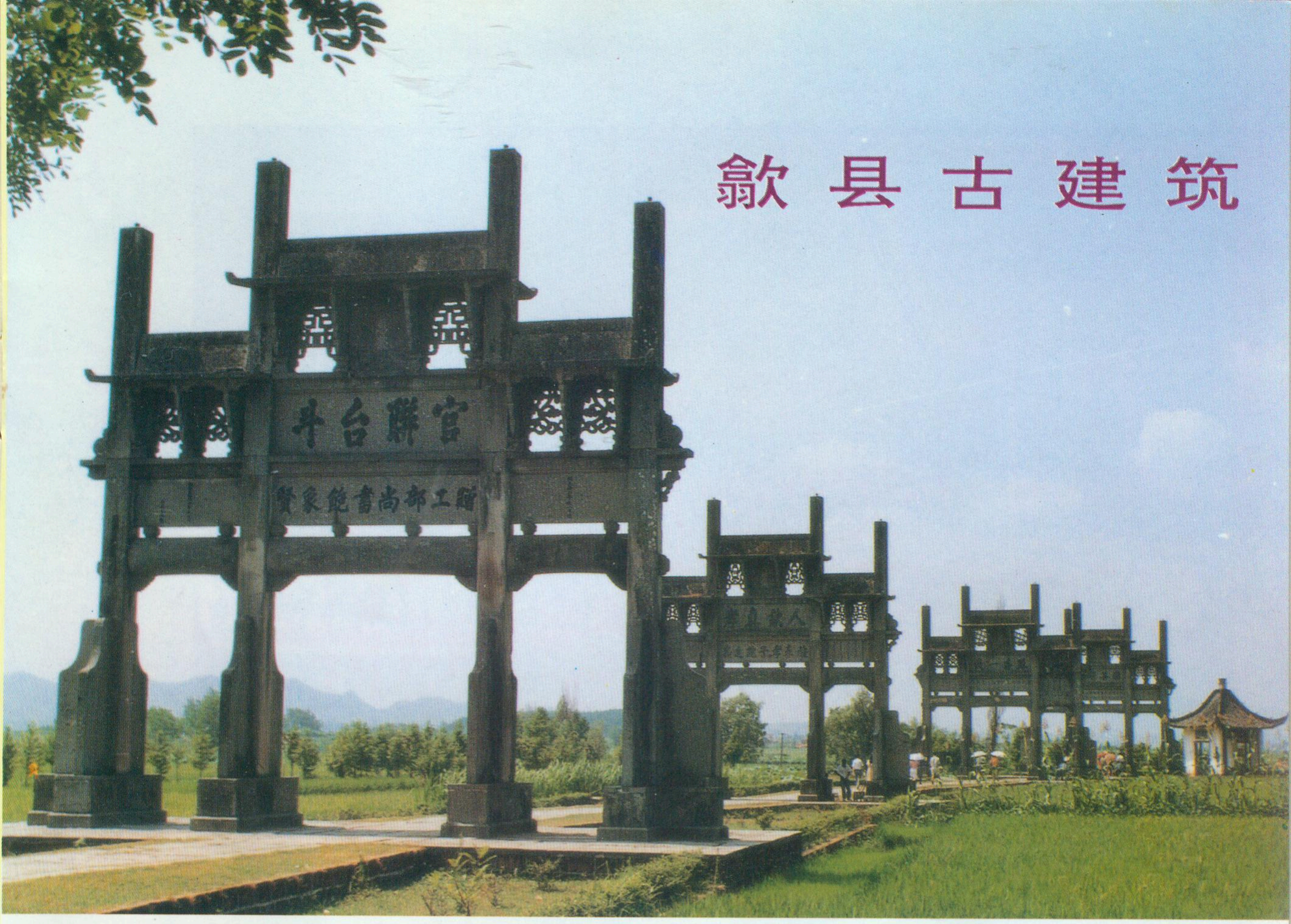
酒文化的结构和功能

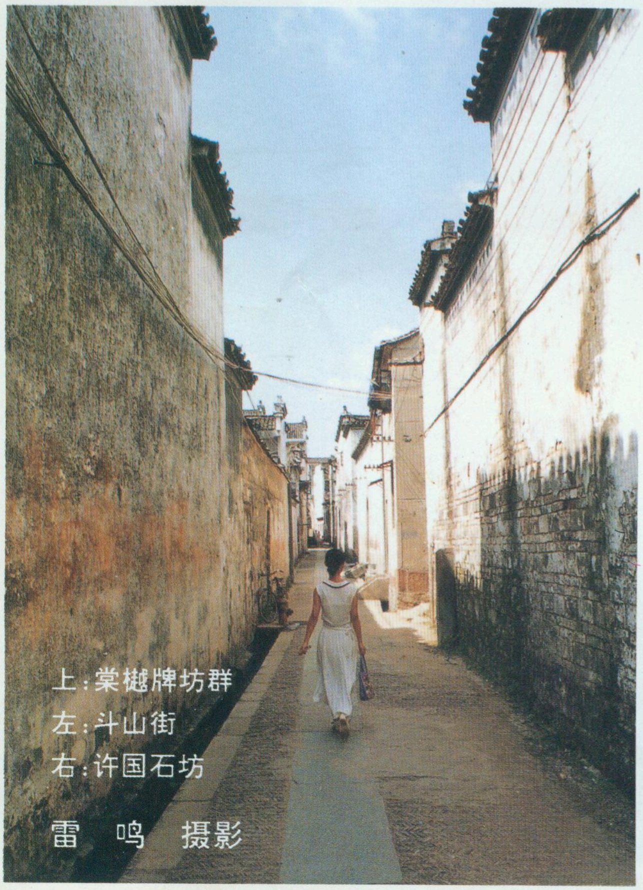
俾格米人原始部落行

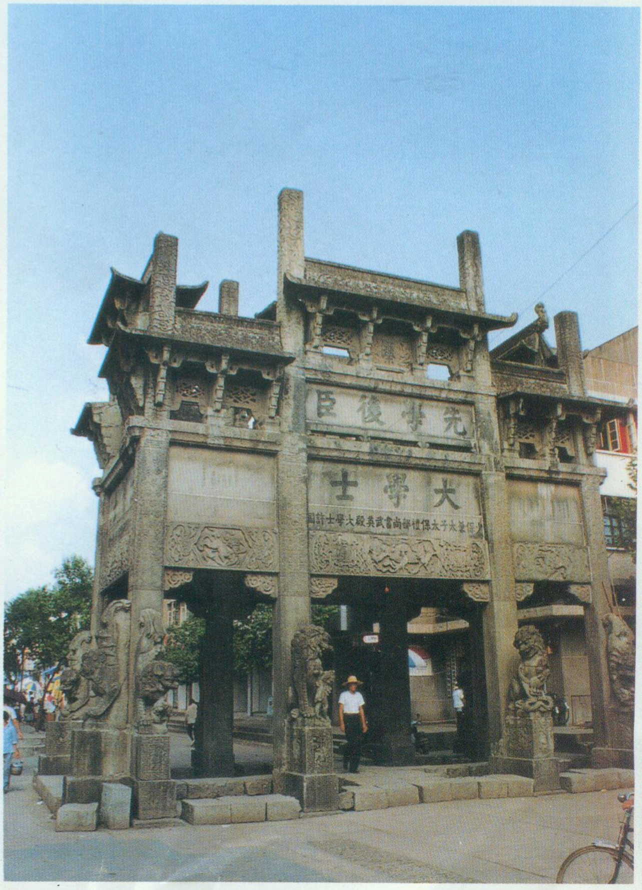
迈向21世纪的地理学

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 歙县古建筑


官聯台斗
贈工部尚書鮑象賢





上：棠樾牌坊群
左：斗山街
右：许国石坊

雷　鸣　摄影

喜

香

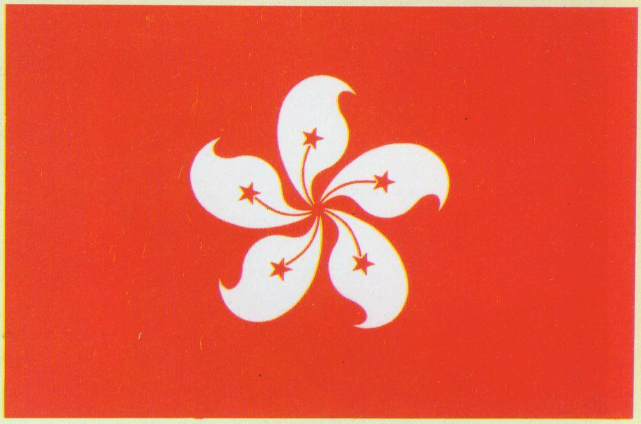
1997年6月30日午夜至7月1日凌晨，举世瞩目的中英两国政府香港政权交接仪式在香港会议展览中心新翼五楼大会堂隆重举行。

中国政府
对香港恢复行使主权
倒计时
距1997年7月1日
天
秒

1997年6月30日，北京市人民迎接香港回归祖国联欢晚会在天安门广场隆重举行。

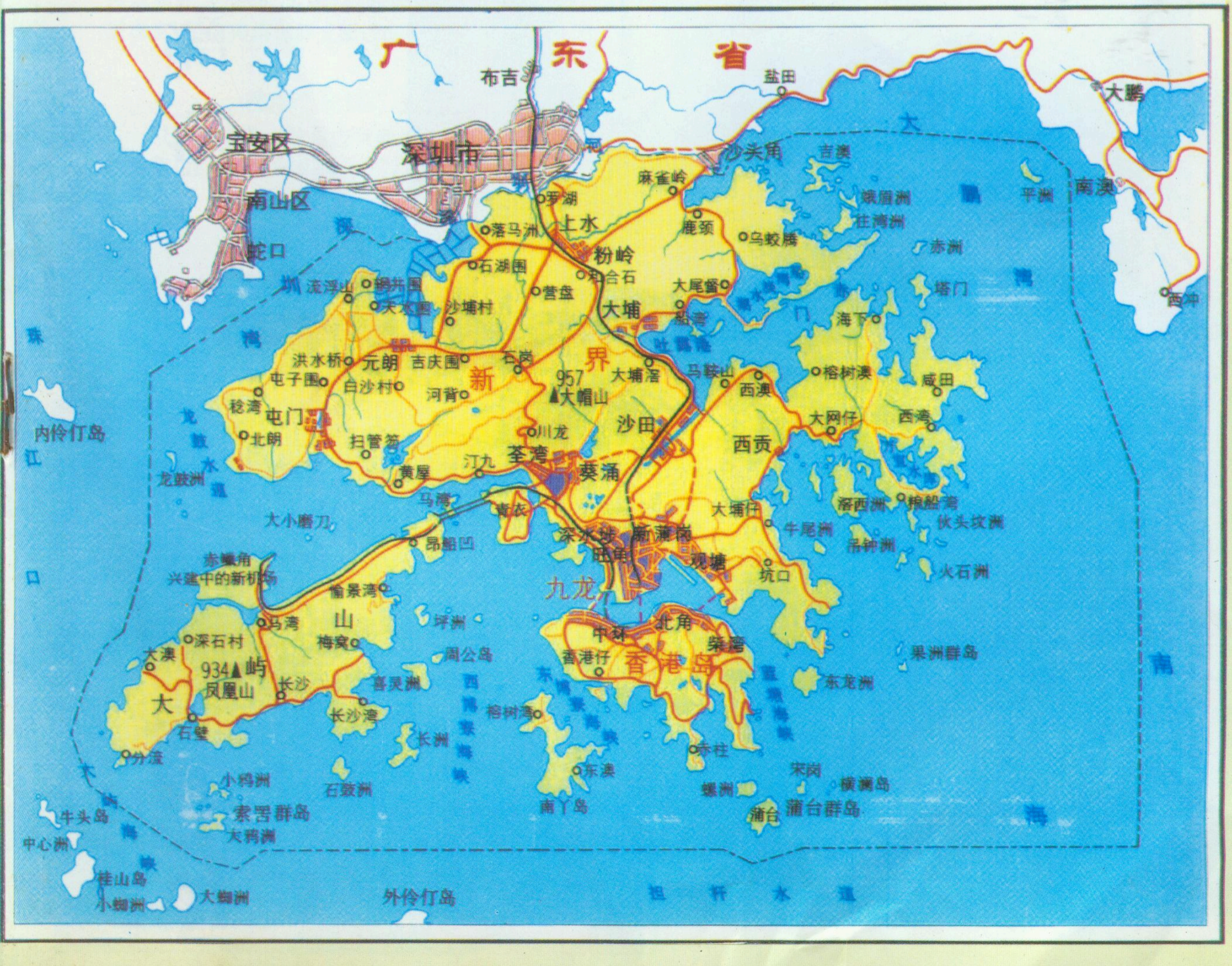
# 喜庆

# 香港回归



新华社　供稿

## 中华人民共和国
## 香港特别行政区行政区域图


广东省
布吉
盐田
大鹏
宝安区
深圳市
南山区
蛇口
沙头角
吉澳
平洲
南澳
大鹏湾
麻雀岭
罗湖
上水
落马洲
粉岭
鹿颈
乌蛟腾
娥眉洲
往湾洲
赤洲
石湖围
和合石
流浮山
锡井围
天水围
沙埔村
营盘
大埔
大尾督
船湾
塔门
海下
西冲
珠江口
深圳湾
新界
洪水桥
元朗
吉庆围
石岗
957
大帽山
大埔滘
马鞍山
西澳
榕树澳
咸田
屯子围
白沙村
河背
稔湾
屯门
北朗
川龙
沙田
西贡
大网仔
西湾
扫管笏
荃湾
龙鼓水道
黄屋
汀九
葵涌
内伶仃岛
龙鼓洲
马湾
青衣
大埔仔
滘西洲
粮船湾
大小磨刀
深水埗
旺角
油麻地
牛尾洲
伙头坟洲
昂船洲
吊钟洲
赤鱲角
兴建中的新机场
观塘
坑口
火石洲
九龙
愉景湾
坪洲
马湾
深石村
梅窝
周公岛
北角
中环
柴湾
果洲群岛
大澳
934
凤凰山
大屿山
长沙
香港仔
香港岛
喜灵洲
东龙洲
西博寮海峡
石壁
长沙湾
榕树湾
长洲
东博寮海峡
赤柱
分流
小鸦洲
石鼓洲
东澳
宋岗
横澜岛
牛头岛
索罟群岛
大鸦洲
螺洲
南丫岛
蒲台
蒲台群岛
中心洲
大西水道
南海
桂山岛
小蜘洲
大蜘洲
外伶仃岛
担杆水道
大鹏湾

# 非洲俾格米矮人部落

上：天真烂漫的俾格米孩童。
中：在俾格米人家“住宅”前。
下：林中俾格米人的小村庄。

刘梦熊　摄影

# 心愿·机遇

改革开放似春风拂面，复苏了沉睡已久的东方巨龙。共和国一日千里的腾跃，带动了社会经济、科学技术、文化教育的空前发展，也撩拨了国人久藏心间的理念。科教兴国战略如久旱甘露，催发了数代学人几曾遗忘的梦想。于是乎，一批又一批的文人墨客、学界泰斗开始了前所未有的耕耘，那就是变象牙塔尖为万顷广厦，这就需要架设无数座桥梁——沟通科技与民众的桥梁，《地理知识》就是这众多桥梁中的一座。

我们都曾为蔽体果腹而忙个不停，如今物质生活的富足又使精神与理念重归人生旅途。走入沙漠、踏足冰海、攀登雪峰，挑战人生的极限已不再为探险家所独有；探寻自然之谜、追踪人类历史、了解物种演化，营造沧海桑田中的绿荫也由文人学者的笔谈进入寻常百姓的语汇。这就是我们所面临的前所未有的机遇，一个充满创造力和想象力的时代，《地理知识》将在这个伟大的时代把握这次巨大的机遇，呈现给社会一份提高生活理念、评述环境热点、展示学人风采的综合性科普期刊。

察天观地、评古论今，这是《地理知识》永恒的话题。翱翔太空的飞船、驰骋天际的卫星、潜游洋底的舰船，这无数当代科技的结晶，使人类的视野和触角空前地扩张，地球巨人的盖头被掀开了。试看：丛林深处的生命、沙漠掩隐的宝藏、冰雪覆没的陆地……，带给我们多少的惊喜！人文的变迁、民族的迁徙、文明的兴衰……，人类历史长河中又流淌着多少自然的沉沙！生存与发展——人类亘古不变的旋律，在环境、人口与资源的重重困境中，正变奏出多少的乐章。

回首百年，中华民族已经错失了太多的发展机遇。当新世纪钟声即将敲响之际，《地理知识》也面临她的再次创业，为什么不呢？本期刊发的李元先生的文章，为我们展示了以美国《国家地理》为代表的世界著名科普期刊的风范。我国拥有世界上人数最多的地理科学家和教育家，华人的足迹遍及全球，也已进入太空，我们完全有能力而且也应该刊发我们中国的国家地理杂志。

信息社会知识的空前膨胀，已不可能再造就像亚里士多德式的博学家。但科技召唤拥有整体地球观的科学家，社会需要思维开阔的高级人才，国家也号召提高国民的综合素质。

1998年，《地理知识》将以全新的面貌，在“行万里路，读万卷书”的旗帜下，向读者展现变化万千、奥秘无限的地理世界。

新版的《地理知识》如一株破土而出的嫩芽，需要广大读者和作者的关怀与呵护。《地理知识》将以常新深刻的内容、简洁明了的文字、深入浅出的论述、精美绝伦的图片，为您们演示大千世界的奇妙。当然，随着页面的增加、全彩色的版式设计，杂志的定价也要做适当的调整。即使这样，杂志社仍然面临较大的资金亏空，我们将靠内部挖潜以及多种活动，弥补刊价与实际成本之间的差距。我们信心十足，因为时代呼唤高品位的地理杂志；我们将全力以赴，因为百年的机遇已经来临。

1998年，让我们共同把握新的机遇……

# 地理知识

1997年第9期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　长：李栓科
主　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订购处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

## 目　录

心愿·机遇　1
迎接新的《地理知识》
——办好现代化科普期刊的启示　李　元　4

**自然大观**

黔东云台山　陈建庚　冯廷华　7
帕蒂亚蜘蛛的诡计　李　钢　编译　10

**台港澳之窗**

繁忙的香港国际航空港　梁华山　12

**城镇博览**

国家历史文化名城临海　李　伟　14
大地深处飞出的旋律
——乘莫斯科地铁有感　查晓燕　17

**旅行家**

福泽谕吉与庆应义塾大学　闻黎明　21

其形象跃然日本万元纸币之上的福泽谕吉，是对日本近代化作出过重要贡献的人物。由他创办并发展起来的庆应义塾大学，的确值得书上一笔。

嘉定古城揽胜　冯贤亮　27

**学科论坛**

城市社会地理学　顾朝林　29
海曼·冯·德·哈根
——欧洲城市社会地理学之父　顾朝林　30

## 科考探险

冰海之角考察记　杨惟理　31
为巴西大地描绘“蓝图”　耿秋战　34

## 文化时空

海派与上海近代建筑　沈福煦　37

## 环球扫描

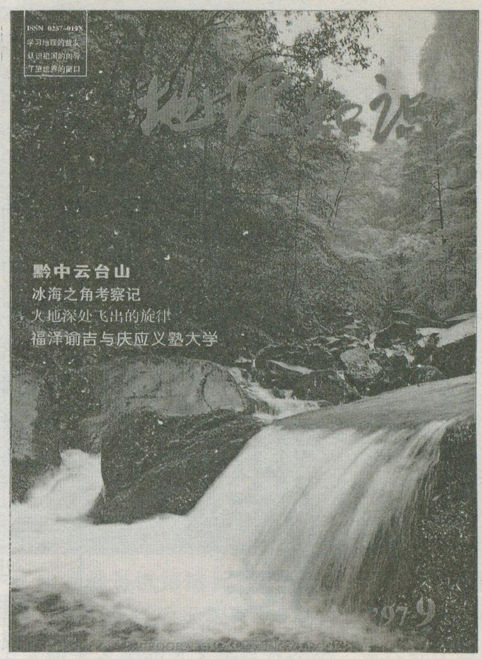
我眼中的瑞典人　金　磊　39
瑞典能以高福利政策闻名世界，从一方面也体现了瑞典人很高的文化素质与文化精神。该文作者的所见所闻，对于正处在改革开放大潮中的吾国国人，无疑会得到许多启示。
英国，还有多少殖民地　刘经纬　42
世界唯一带感叹号“！”的城市名
——记美国城市“哈密尔顿”改名“哈密尔顿！”　刘　伉　44

## 教学园地

中学地理教改奇葩
——谈地理园辅助教学　翟博生　45
多元一体综合设计地理园　彭　敏　47

## 彩　　页

**封面** 武陵源风光（陈梅安）　**封二** 临海名胜（王登）　**插一** 嘉定孔庙（冯贤亮）　**插二、插三** 坝上秋色（谢秀萍）　**插四** 瑞典哥德堡掠影（金磊）　**封三** 描绘蓝图在巴西（耿秋战）　**封底** 水城威尼斯（邓　辉）


ISSN 0257-019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

黔中云台山
冰海之角考察记
火地深处飞出的旋律
福泽谕吉与庆应义塾大学

位于湖南西部的武陵源风景区，已被列入世界自然遗产名录。其超凡脱俗的美丽风光，享誉全球，令世人如醉如痴。

水城威尼斯
邓　辉　摄影
地理知识　月刊　　定价：4.90元

在意大利“水城”威尼斯，主要的交通工具是各式各样的船。最具特色的是被叫做“贡多拉”的威尼斯尖舟，是游览的最佳交通工具。

---

更正：本刊97年第7期43页第5行括号内“柬埔寨”应为“泰国”。

编者按：本文作者是中国科协中国科普研究所研究员，资深科普作家。早年在中科院紫金山天文台工作，是北京天文台的创建人之一，曾陪同毛主席参观天文台。80年代到中国科普研究所后，从事外国科学普及的研究，尤以对欧美、日本的科普事业有长期深入的调研，并与美国地理学会、日本《牛顿》杂志、台湾《牛顿》杂志中文版出版社有较多的联系和交流，发表过多篇介绍外国科普的文章和评论。曾获天文馆事业的“先驱者”、“建国以来有突出贡献的科普作家”等荣誉称号。

# 迎接新的《地理知识》

## ——办好现代化科普期刊的启示

李　元

《地理知识》是一本已有47年历史的老刊，从创刊起我就成了这本杂志的朋友。不久前听说《地理知识》将要面目一新，全面改版，成为一本全部彩印、图文并茂的现代化科普期刊。我高兴极了，因而邀请了该刊的社长、主编、资深编辑在一起坐谈，从世界著名的科普杂志谈到怎样办好我们新的《地理知识》。

### 绚丽多姿的世界名刊

出现在我们面前的是绚丽多姿、图文并茂、引人入胜的世界著名科普期刊，它们是美国《国家地理》(National Geographic)、德国版的《地理》或《地球》(GEO)、美国的《地球》(The Earth)、英国的《新科学家》(New scientist)、德国的《科学画刊》(Bild der Wissenschaft)、法国的《科学与生活》(Science et Vie)、美国的《世界》(World)、美国的《旅行家》(Traveler)、日本的《牛顿》(Newton)、美国的《自然历史》(Natural History)、《大众科学》(Popular Science)……。这些期刊各有各的专题，各有各的特色，但都有一个共同的优点和特色就是：图文并茂、色彩绚丽、生动有趣、引人入胜。这些期刊大多具有近百年的历史。有的甚至超过百年。通过编辑部和众多作者、印刷发行者、大量读者等多方面的长期协作努力才达到现有的水平，并且流传世界，在全人类普及科学与文化知识方面，作出了巨大贡献。对提高全人类的文明，促进科技发展所起的作用和潜移默化之功更是不可限量。例如美国的《国家地理》杂志，每期发行千万册以上，如果每册的读者以10人计算，每月拥有1亿人左右的读者，全年的读者总数就在12亿人次左右。影响之大，可想而知。

### 世界之最的《国家地理》杂志

美国的《国家地理》月刊，创办于1888年10月，至今已有110年的悠久历史，其印刷精美、内容丰富、印数超千万，因而它位居世界科普杂志的顶峰是理所当然的。

《国家地理》杂志是美国国家地理学会(National Geographic Society)的会刊，创刊于该学会成立之年，在学会的科学家和具有远见人士的全力扶持下，杂志越办越好，不断发挥它的特色和魅力。从创刊时只印1000册，到1963年已跃升到350万册，1969年又升到650万册；1973年达800万册，1981年已突破1000万册。1984年获美国最佳期刊称号，成为该学会规模最大的一项事业。

地理学从广义来说，是一门包罗万象的学科，它跨越自然科学与社会科学两大领域，因此《国家地理》杂志实际上是一本百科知识型的期刊。百多年来，美国国家地理学会组织和资助了3千多项科学考察、探险和其他各种科学活动，遍及全球的大陆、海洋、天空和宇宙，为它的会刊提供了丰富的稿源。《国家地理》杂志一半左右的篇幅介绍了

地理知识和风土人情；另一半左右的篇幅还介绍了广泛的科技知识。纵览它1000多期的内容，大致可分为六大类：地理知识、旅游见闻、科学技术、文化艺术、自然历史、宇宙探索。几乎遍及人类活动的各个方面以及自然界的各个领域和科学技术的历史和成就。从蚂蚁到大象、从蜂鸟到天鹅、从鱼类到巨鲸、从原子弹到航天飞机、从达尔文到莎士比亚、从蛇类到恐龙、从远古到未来、从显微镜下的微观世界到望远镜中的宏观宇宙……真是包罗万象，无奇不有。这些文章大多是当时世人瞩目的世界要闻和科技大事。这本杂志面向世界紧跟时代，内容丰富、知识详尽、文字生动有趣、图片精美无比，有的文章长达数十页，相当于一本小册子。不论从质和量任何方面来说，都是值得赞赏的，因而拥有以千万计的大量读者。

《国家地理》的成功基础就是优美的文章和精美的图照。每当出现世界大事或科技重要成就，该刊总是立即组织有关专家撰写专稿，或由该刊资深编辑和作家进行采访，取得第一手材料，率先推出详细报道。本世纪30年代的南极空中探险，40年代的原子弹试验，50年代的人造地球卫星上天、原子能和平利用、核潜艇穿越北极、第一批天体彩色照片，60年代人类登上月球，70年代的宇宙探索、计算机革命，80年代的圣海伦斯火山爆发、航天飞机的飞行，90年代的太空望远镜的宇宙探测等等大事，该刊都有详尽忠实的记录。

试举几个实例：1952年4月，学会与著名海洋探险家库斯托联合进行海底探测，迅速在《国家地理》连载库斯托的系列文章，报道了他所观察到的迷人的海底世界，并刊出大量在海洋深处拍摄的彩色照片，这些珍贵镜头后来收入到《静静的世界》等著名海洋影片中。英国古道尔女士在非洲森林中对黑猩猩的考察闻名于世，她的考察记也是在该刊最先发表的。“美国宇航博物馆”一文作者就是该馆馆长、第一批登月飞行的宇航员柯林斯。“从未见过的太阳”一文的作者就是随天空实验室上天研究太阳的天文学家吉柏林。像这些文章，都是无人能取代的第一手材料。

NATIONAL GEOGRAPHIC
NATIONAL GEOGRAPHIC
FRANCE
Celebrates Its Bicentennial

Newton
牛頓雜誌
中文繁體版
GRAPHIC SCIENCE MAGAZINE
85
6月號/1990
NEWTON SPECIAL
霍伯太空望遠鏡
從地球看太陽系

再如，1978年4月，以“中国人的惊人发现”为题，刊登由著名记者托平写的长文，并配上画家杨先民创作的古色古香的中国画，向全世界最先详细报道了关于世界奇迹秦始皇兵马俑的发掘考古成就。

## 从《地理》到《牛顿》

日本在1981年创刊的《牛顿》(Newton)画报月刊可以说是《国家地理》杂志的小弟弟，它比这本世界名牌地理杂志小93岁，它的创办史是一段生动的故事。

日本东京大学的竹内均教授是著名的地球物理学家和科普作家，他就是因为看了美国《国家地理》杂志之后萌发了在日本创办类似刊物的想法，他说：“远在大约退休前10年，我就开始考虑退休后的去向问题——我很早就选择了去担任科普杂志的主编。对我所要编辑的杂志，也早有了明确的目的和范本，这就是美国的科普月刊《国家地理》，我初次见到这本杂志是1954年。当时我作为访问学者来到美国盐湖城的犹他州立大学，在大学图书馆里我看到了这本漂亮的杂志。而后，在我下榻的旅馆、理发馆、饭馆等许多地方，又多次看到它。大学图书馆收藏的杂志居然也摆在理发馆里，它说明了这本杂志的读者面之广。这正是日本应该有而还缺少的杂志。从那时起我就抱定一个想法：要用自己的双手试办这么一本杂志”。

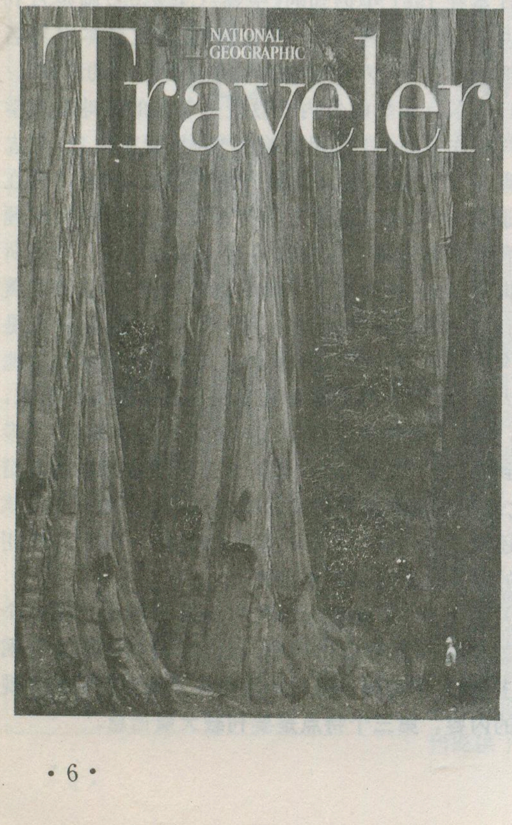
关于创办《牛顿》杂志，竹内均的设想是：**“第一个特点就是每一页都彩色印刷，以大量精美的照片和图片为主，以文字为辅。第二个特点是用浅显的手法表现高深的内容。第三个特点是要刊载大量信息。”**

经过竹内均不懈的努力，他的办刊计划得到日本教育社的赏识和支持，终于在1981年7月创刊成功。《牛顿》月刊从创刊起就有约40万份的销量，大大打破了以往日本科普杂志最多只有5万份左右的印数记录，从而掀起了一股不小的科技潮。《牛顿》杂志现在已有16年的历史，为大16开本，每月有近150页的篇幅，全部彩色印刷，是我见到的除《国家地理》以外最有趣、最生动而且最漂亮的杂志。总的说来，《牛顿》月刊的科技含量更大，图版更为开阔。该刊还利用大量彩色图片资料，编印了几十本专题图册，也可以说是《牛顿》的精华，其中有：《相对性原理》、《人体的不可思议》、《星座的故事》、《宇宙开发》、《地球大变异》、《恐龙时代》、《太阳系大图鉴》、《失落了的古代文明》、《古代遗迹之谜》……。1983年《牛顿》杂志的中文国际版在台湾省问世。

我们在这里叙述了日本《牛顿》杂志的诞生历史和它的面貌，正是为了说明《国家地理》杂志的成功，不仅影响着美国，而且波及世界。在它滚滚向前的浪涛中诞生了日本的《牛顿》杂志以及书刊。这正是我们在改版《地理知识》中具有同感的地方。

## 载有众多信息的《旅行家》

在日本《牛顿》创刊两年后，美国国家地理学会适应时代潮流，又推出了一本大型全彩色季刊《旅行家》。封面上有一排小字为“一本教学的旅行资料”，可以说这是一本可供教学参考的旅行杂志。每册近180页，大16开。有自然和名胜的旅游照片，有详细生动的旅游地图和导游及旅游信息等，是名符其实的《旅行家》。



随手拿起一本1985年冬季号（2卷4期），主题是“冬天的黄石公园”，内有11张黄石公园的彩色照片，其中跨两页的大照片有3幅，整页大照片2幅，地图1幅，都是精美之作。其它几篇文章是有关佛罗里达州的潜海旅游、亚利桑那的沙漠博物馆、加拿大的温哥华、洛杉矶的影城好莱坞以及首都的儿童博物馆。照片的精美如身临其境，地图的精细一目了然。此外还有近30页都是详尽地分区报道北美（美国和加拿大）的旅游信息：其中包括这年冬季各地博物馆及风景名胜地举办的各种活动、内容、日期、时间、地点、电话号码等等，有此一册在手便可通行天下，做出周密完美的旅游计划。第46页还刊出本期各篇旅游文章的参考图书，指导你去深入了解这些旅游项目的更多的知识。所谓“行万路，读万卷书”从这里可以得到真正的体现。旅游决不是单纯的消遣，而是一种学习和求知的与自然和历史以及社会愉快结合的生动方式。也是开阔人们眼界，提高素质的有效过程。

《旅行家》后来由季刊改为双月刊，仍保持它特有的风格。1991年11—12月的内容有：迪斯尼—米高梅电影城、首都史密松博物馆三日游、华盛顿州兰纳山国家公园、法国的阿尔卑斯山的登山活动等。特别是迪斯尼世界和史密松博物馆两文更具有普遍意义，因为这是旅游者必去之处。并且有立体式地图描绘出首都众多博物馆的位置、外形和内容。我曾经去过这两大旅游热点，事后才看到这些文章，仍然收益不少。卷末当然附有这两个月的旅游日历和大量信息。

《旅行家》是《国家地理》杂志的姊妹刊物，二者互为补充，各有重点。《国家地理》是综合性的百科式期刊，没有严格的时间限制，可以在任何时间，读任何一本。但《旅行家》是配合当时的旅游活动，时间性强。

## 《地理知识》的新焦点

在众多的世界名牌地理杂志和科普杂志中，差不多我们的焦点多半集中在美国的《国家地理》、日本的《牛顿》和美国的《旅行家》三本期刊上，它们共同的特点是：**内容丰富多采、文笔生动有趣，照片、印刷色彩绚丽**。我们希望《地理知识》的新焦点应该对准这三本期刊，吸取他们有益的办刊经验，学习他们生动活泼的编排和精美无比的图版，办出一本具有中国特色并有世界风采的新型的《地理知识》。这是一个美好的前景，实现这个理想需要地理学家、科学家、作家、摄影家、编辑、制版、印刷以及广大读者的支持与合作，当然也需要社会各方面的支持。

我们深信：新的《地理知识》将踏上它新的旅途，走向光辉的未来。

**责任编辑：李志华**

# 黔东云台山

陈建庚　冯廷华

云台山属㵲阳河国家级风景名胜区的组成部分，位于贵州省施秉县城北15公里，南距湘黔铁路杨柳塘站45公里，其中心景区面积45平方公里。

云台山系武陵山脉向西南的延伸部分，地势北高南低，向南降至施秉盆地。景区处于㵲阳河北支流杉木河流域范围内，由于河流的切割地势起伏大，云台峰顶海拔964.4米，相对高差300—450米，海拔900米以上的山头有十多座。云台山险奇层叠的峰峦、云雨相融宜人的气候、茂密浓郁的森林植被，以及汩汩流淌的山泉溪流，不仅保持着良好的生态环境，而且独特的自然风光早已为世人瞩目，是黔东不可多得的旅游佳地。

## 优越的自然环境

从大地构造而言，施秉云台山地区处于扬子准地台向华南褶皱带的过渡地带，构造线呈北北东向延伸，出露地层以早古生代碳酸盐岩为主，东南部有晚元古代浅变质岩分布，在大范围内形成一个以施秉为中心的构造盆地。

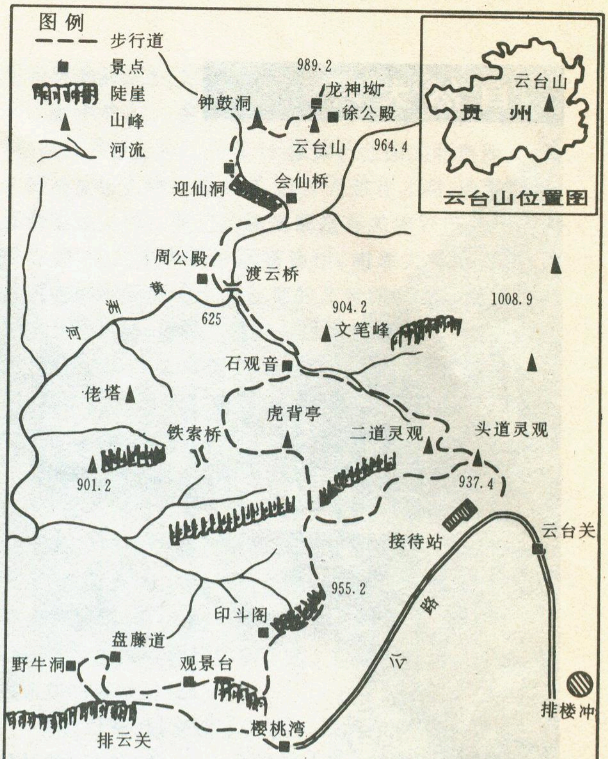
云台山中心景区地貌发育的地层主要是中寒武高台组和石冷水组，岩性为一套中厚层细粒白云岩、砂质白云岩，夹泥质条带状白云岩、角砾状白云岩，有的层面具叶片状、蛋壳状结构。岩层产状平缓，倾角一般为5—7°，层面裂隙和垂直节理十分发育，这一岩性构造特征对区域水文状况和地貌发育带来重要的影响。

云台山地区气候湿润降水丰富，地表河流众多，南北大小支流集中汇入 阳河，形成一个以施秉县城为中心的向心式水系。景区出露的白云岩地层是一个较好的含水层，而其中的砂质和泥质页岩夹层又起到相对的隔水作用，使山地沟谷中有大量的泉水溢出，云台山地区成为杉木河流域重要的水源补给区。由于第四纪以来山体上升幅度大，河流深切，河床纵比降高达25‰以上，干支流出现不协调现象，山区多见有急流、跌水和瀑布。

云台山地区属中亚热带湿润季风气候，冬温夏热，年平均气温16.4℃，最冷月一月平均气温5.4℃，最热月七月平均气温26.3℃，年降水量1001.9毫米，山区多地形雨。温热多雨的气候不仅加快了地表岩石的风化过程，而且有利于植物的生长和生物的繁衍。尽管云台山区是一个喀斯特化的山地，土层浅薄，基岩裸露，但植被生长良好，无论在沟底或是崖壁上，均生长有茂密的不同层次结构的植物群落，森林覆盖率达90%以上。

## 多样的地貌类型

**山体地貌**　云台山峰峦层叠，有许多悬崖奇峰，比较集中地分布于排云关、盘藤道、印斗阁、虎背



黔东云台山中心景区图

岭、文笔峰及云台主峰一带，尤其在近山顶部位，陡峭的崖壁与近水平的岩层形成显明的对照，悬崖之下可见老的和新出现的倒石堆，暴雨季节多有突发性的崩塌和滑坡。云台奇峰有：

平山芽　位于排云关附近，为一列四周陡峭、峰顶差参不齐的山芽，芽高出基坡约80米，高出谷底300米。

独秀峰　位于印斗阁侧边，由于沟谷深切，四周基岩沿垂直节理不断崩塌后退，残留下圆筒状的独立山峰，四周坡度大于70°，与沟底相对高差350米以上，形势险奇。

平顶峰　云台山地区因岩层产状平缓，在沟谷切割山体后退过程中多残留下四周陡峭的平顶孤峰，顶峰面积数十平方米不等，有的峰顶呈墙垛状，似天然碉堡，有的在平缓峰顶建有寺庙，如云台山顶的徐公殿及佬塔。

虎背岭　由于相邻两条沟谷的侧向侵蚀和崩塌，山体边坡不断后退，形成两侧陡峭的脊状山梁，梁顶宽仅1—3米，有的被沟谷凿穿，有铁索桥相连，脊状山梁蜿蜒曲折似万里长城，蔚为壮观。

石柱峰　在二道灵观一带，山体边坡垂直裂隙发育，经溶蚀而成若干柱状石峰，高数十米，有的与山体相连构成柱状边坡。

宝石顶　在印斗阁与“怪树”之间，有一处出露蛋壳状和豹皮状白云岩，产状平缓，经长期风化剥蚀而形成圆球状层面，故称宝石顶。

**河谷地貌**　云台山地区地表水系发育，景区内主要河流为杉木河东支流黄洲河，支流溪沟较多，虽然流程不长，但都常年有水，在雨季时水量较大，由于受区域地质地貌的影响，河流的侵蚀作用强烈，形成一些独具特色的河谷地貌，主要有：

嵌入河曲　以杉木河及黄洲河下游河段最为典型，虽然河谷深切河床纵比降大，但河道又蜿蜒曲折。杉木河（村名）至施秉县城河段河曲率达1.9，河床中仅局部有砂砾石堆积，阶地不发育。杉木河及其主要支流从海拔1400米自北向南汇入𬇙阳河，由于𬇙阳河流域面积大，河床相对宽平，下蚀速度小于支流，因而出现主支流不协调现象，嵌入河曲的形成反映了区域内下切和侧向侵蚀叠加的作用过程。

“V”形谷　亦称峡谷，杉木河及黄洲河中上游河段谷地深狭，两侧谷坡坡度达45—60°，相对高差350米以上，谷底多为河床占据，河床中少有砂砾堆积。

扇形谷　表现在一些支流沟谷的平面组合形态上，数条支流汇集于一个出口，构成扇状水系，如盘藤道、印斗阁一带的谷地，各条支沟沟头溯源后退使整个集水盆地呈环形发展，在沟谷之间多残留有小山丘，谷壁陡峭，有崩塌堆积。

**喀斯特地貌**　云台山地区出露以白云岩为主的地层，有一定强度的喀斯特发育，这反映在地表水和地下水的化学成分中钙、镁离子浓度较高，pH值7.5—8，属$HCO_3^-$—Ca·Mg型水，具有侵蚀性，景区内有溶洞发育，如排楼冲的白马洞，渡云桥附近的石观音，云台山的迎仙洞、钟鼓洞，这些溶洞洞口宽大，长数十米，有钟乳石和石笋堆积。在许多地方还见有泉华和石灰华。这些溶洞因位于沟谷边坡，由于崖壁的崩塌，洞腔发育受到明显的破坏。

云台山中心景区很似典型的峰丛洼地地貌，洼地四周石峰参差成簇，基座相连，洼地呈环形。但洼底不平有沟谷发育，并有出口，与典型的通过漏斗、落水洞排水的封闭洼地有所区别，故可把这类地貌称为类喀斯特峰丛地貌。

## 丰富的旅游资源

云台山的旅游资源主要表现在：

**山奇水秀**　云台山山势起伏沟壑交织，多悬崖峭壁和奇异峰峦。如平山芽、独秀峰、平顶峰、虎背岭、石柱峰等，不仅有极高的观赏价值，而且给人以惊、险、奇、绝的感受，登山旅游、悬崖揽胜已成为当代年轻人追求的游乐方式，云台山不乏险奇之境，又有一定的安全度，如走盘藤道、越虎背脊、过铁索桥、登云台峰顶，无不使游人享受到跨越险境之后的喜悦和满足。

名山出秀水，云台山有山有水，山水相依，水清水碧，山里山外随处可见飞流直下的银练飞瀑，随

处可饮甘甜清凉的山泉水，"江水绿如蓝，青山相对出，"给游人一种和谐、恬静和美的陶冶。

**莽莽林海**　云台山植物种群丰富，森林覆盖率高，那绵延起伏的岗峦似披上层层绿色盛装，使人赏心悦目。云台山的森林植被很有特色，在沟谷底部，坡麓地带是郁郁葱葱的以樟科、木兰科及壳斗科为主的亚热带常绿阔叶林；在崖壁山顶有耐旱钙生性的匙叶栎、乌冈栎群落，还混有化香、鹅耳枥等落叶树种；在风化土层较厚的山梁山鞍上有成片的马尾松林；数十株历经300年沧桑的古柏至今仍傲立在云台峰顶。据调查，云台山的植物有700多种，而且还有许多珍稀树种，如红脉槭、红豆杉、罗汉松、八挂木、香果树、润楠等。森林中有猕猴、野猪、飞猫、羚羊、穿山甲等兽类，以及锦鸡、鸳鸯、画眉等各种鸟类，河中有鲤鱼、甲鱼、大鲵等。这些生物种群很少受人类的干扰，保持较好的原生性，具有极高的科研价值。

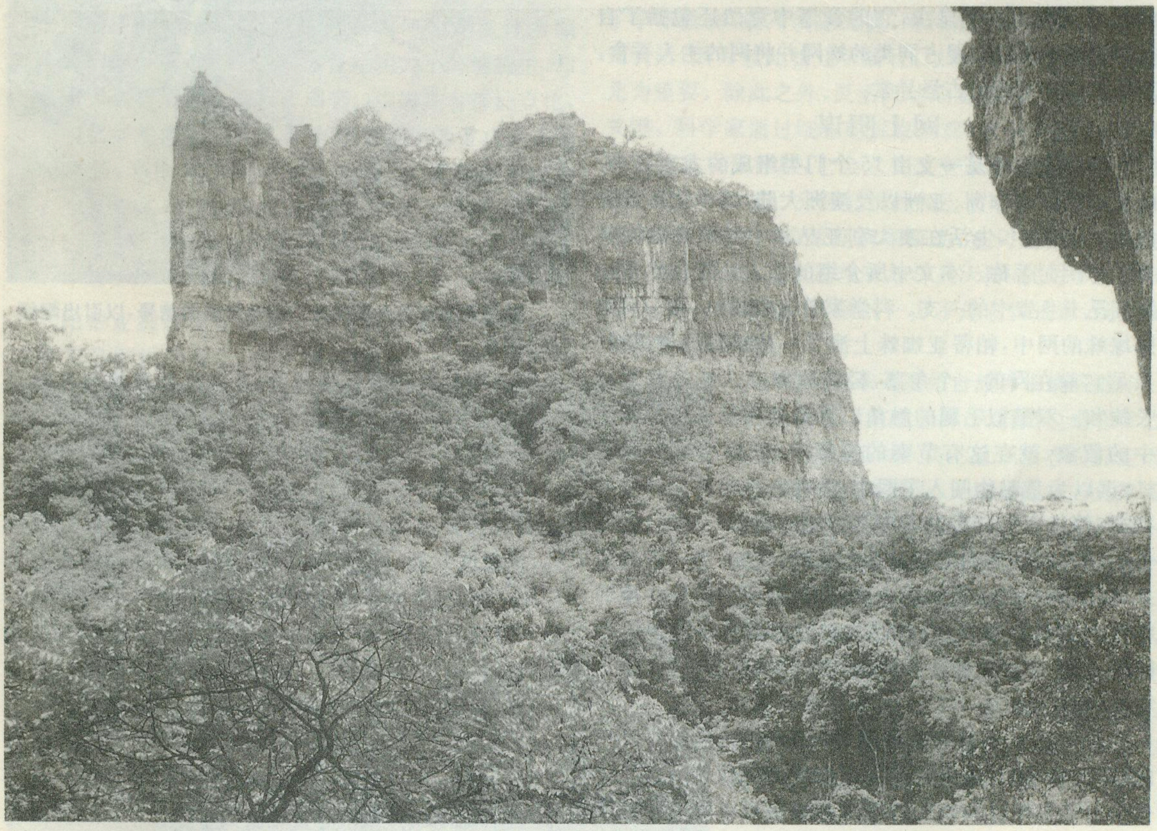
**宜人的气候**　云台诸峰海拔1000米左右，冬暖夏凉气候宜人。尤其是经过大自然淋滤的空气特别清新、特别透明。这里气候的另一特色是云雨交融，古人有"云结层台"、"一天花雨"的生动描绘。尤其是雨后天晴，登高峰看日出观云海是云台山旅游的最壮观之举。

**内涵丰富的人文景观**　早在明代隆庆年间，偏桥千户徐贞元弃官到人迹罕至的云台奇峰结庐，以求不死之术，此后四方游人蜂拥而随，云台山建起了楼阁殿宇，至天起时这里已成为道教胜地，数百年来朝圣者络驿不绝。自明代起在峰顶崖端先后建有"天佛殿"、"祖师殿"、"玉皇阁"、"九间殿"、"关圣殿"等佛道寺观，虽然至今多已荡然无存，但依稀可见的残垣碎瓦，渡云桥、周公殿、徐公殿的碑刻和众多的古地名，可以佐证云台山当年的一段辉煌历史，是内涵极为丰富的黔东大地古文化的记录。

隶属黔东南苗族侗族自治州的施秉县，是苗族聚居之地，苗族人口占全县总人口的43.4％，苗族同胞的生活习俗、服饰、歌舞艺术等都具有原始古朴的风采，给云台山、沅阳河优美的自然风光添上斑斓的花环。

云台山与相邻的杉木河、上沅阳、下沅阳，以及镇远青龙洞古建筑群共同构成贵州东线的旅游胜景。经过几年来的开发与建设，景区建设、旅游基础设施、旅游交通已不断完善，接待能力和接待水平都有很大提高，云台山将被更多的游客青睐和向往。**（题头照片为沅阳河风光）**

**责任编辑：陈守绮**



平山芽悬崖奇峰

# 帕蒂亚蜘蛛的诡计

李　钢　编译

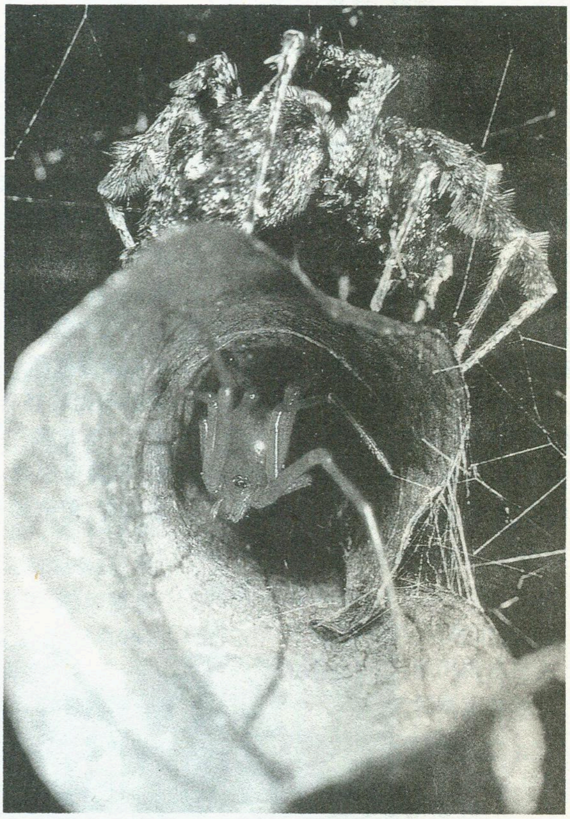
帕蒂亚——莎士比亚名著《威尼斯商人》中的女主角，最擅长巧妙地隐藏自己的身份而幻惑敌手，而帕蒂亚蜘蛛亦能获此殊名是因为它在巧施诡计，迷惑对手方面更是技高一筹。

帕蒂亚蜘蛛在整个蜘蛛家族里可谓超凡脱俗，科学家曾对蜘蛛的行为方式进行研究，发现它们的捕食方式无外乎两种：一是张网伺服，守株待兔；二是直接进攻，杀气腾腾！而帕蒂亚蜘蛛却两者兼而有之，而且运用起来变幻莫测，时常出其不意，制敌手于死地。帕蒂亚蜘蛛举止怪异，行为也与众不同，就象是被风吹到网中一片破碎的枯叶，一动不动地挂在那里，偶尔运动一下也是行为迟缓，动作机械得犹如科幻影片中的人造怪物。大多数蜘蛛都喜爱摄食其它昆虫类，而帕蒂亚蜘蛛不但喜食各类昆虫，它的食谱中竟然还包括了自己的同类！它经常侵占同类的蛛网并将网的主人吞食，真是残忍之至而且古怪异常。

## 网上阴谋

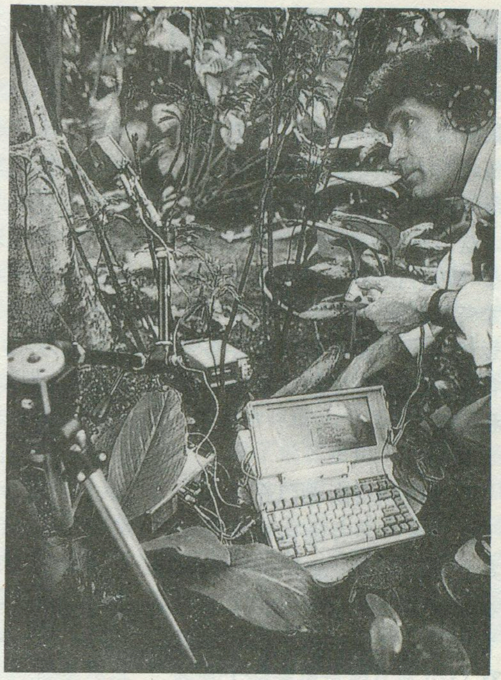
帕蒂亚蜘蛛是一支由15个门类组成的大家族，它的表亲们遍布非洲、亚洲以及澳洲大陆，其中也不乏有能者列居其中，生活在澳大利亚丛林中的跳蛛就以其善于弹跳而著称。本文中所介绍的主人公就是生活在澳洲昆士兰省中的一支。科学家曾亲眼看见：在一只湿脚绿蛛的网中，帕蒂亚蜘蛛上演了一幕精彩的鬼把戏。只见它躲在网的一个角落，轻轻地颤动八条毛茸茸的长腿和一双酷似毛腿的触角以营造某种昆虫已落入网中的假象，就在这有节奏的振颤中，湿脚绿蛛兴奋不已，误以为是猎物闯入了网中，就在它急匆匆地掉头寻找时，等待它的却是帕蒂亚那可怕的噬齿！有时，它也会利用各种外界的掩护以接近猎物，比如：当一阵风袭来，或是当一只小昆虫撞入蛛网时，强度的振颤会掩饰帕蒂亚蜘蛛的行动，伺服已久的它会借机迅速地迫近网的主人，并将它们一举擒获，演一出“螳螂捕蝉，黄雀在后”的好戏！

为了进一步研究这种蜘蛛的行为方式，纽约大学的斯蒂姆·威尔克斯发明了一种精巧的仪器。这个类似由电唱机探针和电压计组成的设备可以精确地探测到帕蒂亚蜘蛛在蛛网上移动所发出的颤频，并将它转化为数码信号记录在计算机中。然后，科学家们又用一套线圈和电磁铁附在蛛网旁，并通过计算机将振颤真实地模拟出来，这完全是一个‘狼来了’的游戏。在实验时，斯蒂姆特意加强了振颤强度，并一次次地重复进行，终于使蛛网的主人——一只守株待兔的巴度纳蜘蛛误以为猎物上钩而大喜过望，但很快，它就失望起来，发现这只是一个骗局，从而变得烦躁不堪甚至大动肝火。而此时，帕蒂亚也误以为时机到了并开始行动，但万万没有想到，等待它的却是忍无可忍的巴度纳蜘蛛愤怒的回击，像是遭了当头棒喝的丈二和尚，摸不着头脑的帕蒂亚蜘蛛只好在大惑不解中狼狈逃窜。


**帕蒂亚蜘蛛善于模仿其它蜘蛛的求偶信号，以引出配偶进行猎杀**

## 霉运时刻

中国有句俗语：玩火者，必自焚！帕蒂亚蜘蛛在进行这危险游戏的同时，时常也会失手。在精心设计圈套诱惑对手时，稍不留神便会身陷囹圄，甚至命丧黄泉，成为真正的‘诱饵’。



科学家用计算机将帕蒂亚蜘蛛在网中的颤频模拟出来并加以研究

一次，帕蒂亚蜘蛛匍匐在一只以卷曲的枯叶为家的坎姆拉蜘蛛的巢穴上，苦思冥想着如何诱捕这只凶狠的大块头儿。很显然，对付象坎姆拉蜘蛛这类进攻性极强的敌手，需要三思而后行。在经过缜密考虑后，帕蒂亚决定放弃冒进，而采取诱敌出洞的策略。它炮制了一系列不同程度的振颤以引出敌手，就在大腹便便的坎姆拉蜘蛛颇为好奇地在领地上四处寻觅时，狡猾的帕蒂亚蜘蛛却在致命的距离上发起进攻！但这一次它失手了，凶狠的一咬没有击中要害，反而招致了敌手疯狂的回击，几个回合下来，它已被牢牢地缚住并被拖入了敌穴，黏稠而又极具韧性的裹物使它寸步难行，成了可怜巴巴的俘虏。

## 致命诱惑

模仿其它蜘蛛的交配仪式以引出情侣并进行猎杀也是帕蒂亚善用的诡计，雌乌里特蜘蛛的巢穴倒悬在树枝上，那是一片由层层蛛丝包裹着的枯叶。在这个温馨的小巢里，一只处在交配期的雌蜘蛛正焦虑地等待着情郎的到来，聪明的帕蒂亚似乎摸透了它的心理，于情郎之前来到了它的巢前，并模仿着雄乌里特蜘蛛的习惯跳起了求欢舞。不出片刻，雌蜘蛛羞答答地走了出来，没想到的是，一颗苦心等待的爱情果却化成了生命休止符。真是遗憾之至！

令人们费解的是帕蒂亚蜘蛛为何如此诡计多端呢！在它那面积不足一根标本针尾端大小的脑袋里，却隐藏着无数精心设计的致命圈套。难道是有神仙点化，还是自己偶然得之？事实上，帕蒂亚的行为方式完全是出于本能，当面对不同的猎物时，它会试用很多的计策。当其中某套方案得以奏效时，它便会牢牢记住，并在以后遇到同种猎物时继续使用，直至形成条件反射。

## 同室操戈

帕蒂亚蜘蛛在绞尽脑汁去捕获猎物时，还要经常提防自己同族的袭击，当侵略的威胁来自于势均力敌的同类，一场天昏地暗的撕杀便不可避免地发生了。为了争夺猎物、巢穴或是配偶，两只帕蒂亚蜘蛛会打得你死我活，因为彼此相互了解，所以出其不意的进攻方式尤为重要。除此之外，灵活机动地变换招术更是制胜的关键。科学家通过细心的观察发现：当一只帕蒂亚蜘蛛的首次进攻受挫后，它会立刻改变策略。这一次，它采取了迂回的方式。只见它悄悄爬上了附近的一棵植物，并顺着一根纤细的藤蔓蹒跚挪动，直到猎物的正上方才放出了蛛丝，此次进攻有如神兵天降，使对手措不及防，从而一败涂地。失败的一方不是仓惶逃窜，就是成为胜利者的食物。

蜘蛛是动物王国中捕食行为最复杂的食肉动物

自相残杀无疑是自然界中最残酷的一面，但从另一角度上讲，大自然也是非常公正的。它从不以人类的意识形态去界定动物的善与恶。在这里，无论是温驯的还是残暴的，强壮的还是纤弱的，适者生存是唯一的游戏规则！在这里，每时每刻都有动物个体与物种的消亡。在激烈的生存竞争中，生物种群之间与种群内部都在不断地斗争，并随着岁月的流失而演化出千变万幻、光怪陆离的生存方式。这一点，我们从有趣的帕蒂亚蜘蛛身上便可见一斑，它不愧是生物王国中捕食方式最为复杂的食肉动物。

**责任编辑：陈守绮**

# 繁忙的香港国际航空港

梁华山

香港是世界上最繁忙、运作效率最高的国际航空港之一。启德国际机场具有现代化的先进设备、各种服务设施和通往世界各地的航班。这对香港发展成为国际金融、贸易、旅游、信息中心，对促进香港的繁荣兴旺起了重要作用。香港航空运输又是中国内地同世界各地进行政治、经济、文化联系的中转站和桥梁。

## 启德国际机场

位于市区的香港启德机场是世界上面积较小而设备最完善、操作效率最高的国际机场之一。现有60家航空公司使用该机场，每周约有1370班直航班机来往于香港与全球大约100个城市之间。此外不定期航机服务平均每周有230班。1995年，航机班次共达15万班，高峰小时起落航班达30多架次。旅客总数2740万人次，处理货物量为145.8万吨。

启德机场建于20年代后期，1936年才正式用作民航机场。第二次世界大战后经过多次扩展，使机场占地面积由原来的46.5公顷，扩大到289公顷。现有58个停机坪、4座飞机库，可分别停放35架客机和5架货机。有一条长3390米的跑道，可供目前世界上最新式的巨型客货机升降。启德机场是亚太地区的空运枢纽，是世界上最繁忙的机场之一。客运大厦年接待乘客2000万人次，高峰小时可容1万名旅客进出港。1986年，进出境旅客首次突破1000万人次。1993年，上升至2450万人次，比1986年增长1倍多，居全球各国机场最大乘客流量的第四位。仅次于伦敦的希斯罗机场、巴黎的戴高乐机场和德国的法兰克福机场。

启德机场拥有目前世界上理货量最大、最先进的空运货站。货运站内有运送、堆置货柜直至4层楼高的独特系统，是世界上第一个具有此种先进系统的机场货运站，每年可处理货物150万吨。1996年处理货物156万吨，成为全球第一大航空货运中心。

启德机场航空服务网连接美国、加拿大、欧洲、中国内地、印度、日本、中东、澳大利亚和东南亚各国。主要特点有：(1)占地面积小，又位于繁华市区，地域、空域比较狭小，净空条件差，但运作效率却很高，安全性好，理货失误率低，仅为0.01%。(2)充分发挥了航空自由港的优势。机场客、货进出境的手续比较简便，大大减少了旅客及货物在机场停留的时间。香港的自由港政策，吸引了众多的国际航空公司来开展业务。目前的60家航空公司都是世界各国(地区)实力雄厚的航空公司，他们为启德机场成为大型国际航空港提供了运力保证。宽松的贸易环境和购物条件，使香港发展为一个万商云集的国际大都会，为空运提供了充足的货源和客源。(3)管理十分严密、科学。各种装备精良，配套设施完善，不断采用世界上的先进技术设备。如导航、通讯、气象、消防、救援设施齐备，服务上乘，为机场的高效运作创造了很好的外部条件。

## 空运业对香港经济发展的作用

空运业对香港多元化经济发展具有重大作用。首先在对外贸易方面，空运的外贸商品大部分是季节性强、价值高而盈利大、市场需求变化较快的产品，对外贸出口有重大作用。以价值计算，1995年空运进口货物约占香港进口货物总值的22%；空运出口货物约占香港出口货物总值的33%；空运转口货物则占香港转口货物总值的15%。美国是香港空运出口货物及

转口货物的主要市场，分别占空运出口及转口货物总值的33%及23%。时装成衣、电脑等电子产品、钟表与玩具等，均需利用空运出口。

其次，在旅游业方面，多年来，香港旅游业发展蓬勃，1996年访港旅客达到1170万人次，其中绝大部分旅客是通过空运接送的。这些游客在香港的消费既促使香港经济的发展，又为香港创造了高额收益。1996年达到845亿港元，旅游业已是香港创汇最高的行业之一，为香港造就约35万个就业机会。

第三，在促进有关行业发展方面，香港有许多公司与空运业有直接或间接的经济联系，除了60家航空公司以外，还有数十家经营飞机制造、维修保养、租赁、零部件制造及供应、机场设备等的公司，其中尤以香港飞机工程有限公司最重要，该公司拥有数千名雇员，为100多家客运航空公司、空军及飞机公司提供维修、大修和保养，是世界上规模最大的飞机工程公司之一。此外，还有数百家空运代理行和包机或租机公司。因此，空运业及其有关行业的发展，是同香港经济繁荣兴旺密切相关的。

## 未来香港新机场

香港启德机场客运、货运量增长十分迅速，虽经多期扩展，其容量已达饱和。由于机场位处繁华市区，不可能增建新跑道或进一步扩展现有跑道。此外，机场对周围地区建筑物高度的限制和对闹市区带来的噪音污染，也阻碍了周围地区的发展，带来了社会问题。为此在大屿山建设了新机场，以满足香港航空运输业发展的需求。新机场将在1998年4月启用，届时现在的启德机场将会关闭。

新机场位于大屿山东涌村北，距九龙市中心约30公里。新机场占地1270公顷，主要把建机场的两个岛屿加以平整，并利用挖掘料和海沙进行填海，建成两条跑道，各长3800米，可供世界上最先进的大型客货机升降。两跑道之间建造客运综合大楼，年处理乘客量8700万人次，货物吞吐量890万吨。新机场启用时，南面跑道和相关设施，包括客运大楼的主要部分将投入服务，每年可接待旅客3500万人次，货运站每年可处理300万吨货物。随后，将增设北面跑道、客运大楼的后建部分及其他设施，全部工程预计于1998年底完成。

为配合新机场的建设，兴建了新机场通道系统，有关的主要道路工程包括西区海底隧道、西九龙快速公路、三号干线青衣段、青衣至大屿山干线及北大屿山快速公路。

青衣至大屿山干线由两条过海通道构成，分别在汲水门和马湾海峡，将大屿山东北部同马湾，以及马湾与青衣连接起来。青马大桥以吊桥形式建造，跨距约为1.4公里，是全世界最长的同类型吊桥之一，成为香港一个突出的陆标。

除了通往新机场的通道外，香港还设计兴建了一条新机场铁路，为使用机场的人士提供最舒适及方便的服务。机场铁路全长32公里，由中环至西九龙和荔景，经青衣横过青衣至大屿山干线，然后沿大屿山北岸通往新机场。

新机场的客运大楼面积宽广，空间开阔，最终的总楼面面积近55万平方米，其中31300平方米拨作零售用途。机场内设有近300个旅客登记柜台及16个特大行李登记柜台，每个登记柜台均备有精密的行李处理及检查系统，保持高度严密的保安。旅客可在30分钟内办妥登机前所有登记和出境检查手续。客运大楼共有38个登机闸（1998年底西北客运廊扩展后将增至48个），并设有旅客捷运系统，方便旅客前往登机。旅客捷运系统的穿梭列车将贯通客运大楼全长750米的中央客运廊，抵港旅客不必转换楼层就可直达运输中心。

香港空运货运有限公司，在新机场兴建全球最大型的空运设施“超级一号货站”，计划中的空运大楼总成本达78亿港元，争取在1998年6月底有75%处货设施投入服务。新设施投资如此庞大，可见空运站对香港、香港航空业以及新机场的未来充满信心。

**责任编辑：李志华**

# 临海

## 国家历史文化名城

李　伟

临海，义即濒海。位居浙江沿海中部，台州湾畔。历史悠久，钟灵毓秀，人才辈出。自新石器时代开始就有人类繁衍生息。临海历来为郡治、路治、府治治所，是台州军事、政治、经济、文化和交通中心。1994年1月，国务院批准临海市为国家级历史文化名城。

临海素以名城、名人、名胜“三名”美誉中外。

### 别具一格的古城

历史上，临海曾建有四座古城，至今保存完好的还有两座，即临海城和桃渚城。

临海城又叫台州府城。其地理位置独特，北面盘踞大固山，旧称龙顾山。自西而东、蜿蜒起伏的城雉，就筑在它的山脊上，自古以来是临海重要的天然屏障；西侧为宽阔的灵江，自北而南绕过。为防止洪水淹没，古城沿江而筑，气势轩昂。古城墙依山而建，傍山而筑，既御敌，又防洪，是府城的最大特色；城南，则屹立着一座双峰突兀的巾山和小固山，与北面的大固山相呼应。古城原高7米左右，周长18华里，三面环山，一面倚江，城垣尤如龙蟠虎踞，形势险要，雄伟秀丽。

临海城始建于东晋以后，隋朝之前，至今有1500余年的历史。城原有七门，一门配一楼，楼冠门上，巍峨宏丽，适于军战攻守。今仅存镇宁、兴善、靖越、朝天四门。现存的城墙以西南面最为完好。临海人民为了保护历史文物，宏扬历史文化，正在修复临海城，已修复的“江南八达岭”成了旅游的胜地。临海城观其建筑结构极富特色。各城门的顶上有一个略呈长形的“天井”，是古城为防洪而作出特殊的设计；沿江墙的“马面”，与一般城墙不同，一面方一面弧，靠江上流的都没有棱角，以减少对江水的阻力。这特殊的建筑结构充分显示了我国古代劳动人民的智慧和创造力。

临海城东去60公里即为桃渚城。它与临海城关系十分密切，是子城与母城的关系。从军事角度看，桃渚城是临海城的“卫城”。桃渚城东南5公里为大海，南面25公里为海门卫（今台州市椒江区），是明代东南沿海一带为抗倭而设的四十多个卫所之一。桃渚城最高处约7米，平均高度4.5米左右，城墙厚5米，城周长1366米。城垣的东北面蜿蜒于后所山上，前对石柱山，后倚将台山，东旁狮子山，西邻伏虎山。玉带泉环流城郭，形势雄伟而险要。

桃渚城是一座抗倭名城。明朝洪武十七年（1384年），朱元璋下令大将军汤和、方鸣谦率领沿海军民筑城自卫，历时3年半建成，后屡经修建。戚继光入台平倭的第一仗就在这里取得了辉煌的胜利，史称桃渚之役。站在城的最高处向东了望，可看到保存完好的峰火台，至今尚存7座，是当年战争的历史见证。

桃渚城后所山上镌有“眺远”、“镇海”摩崖，乃明胡大海、鲍大谋手笔，字可寻丈，笔劲苍老。摩崖石刻旁，有一座建筑古雅、秀丽的抗倭亭。城内古楼街后尚存古井一口，四季泉涌，其味甘冽，甚为当地人们所喜爱，故美其名曰“黄衙”。桃渚城系省级重点文物保护单位，省级爱国主义教育基地，也是直冠东南的旅游胜地。

### 风流千古的人物

几千年来，临海人才荟萃，英雄俊杰辈出，学者名

流如云，留下了不少宝贵的历史文化遗产。据有关史料，自三国孙吴少帝太平二年置临海郡至清末，入《台州府志》和《临海志》的临海籍人物共 945 人，其中历代名宦 322 人，文苑名人 167 人，入正史人物 40 人。宋代特别是南宋定都临安（今杭州）后，临海文化教育兴盛，人才辈出，有“小邹鲁”之称。据《临海志》所载，两宋时，临海中进士的就有 229 人，其中南宋有 192 人。在历史上较有影响的要数谢灵运、顾况、郑虔、徐中行、谢道清、陈耆卿、戚继光、王士性、杨哲商、郭凤韶及当代著名革命家王观澜和科学家朱洗、冯德培等。

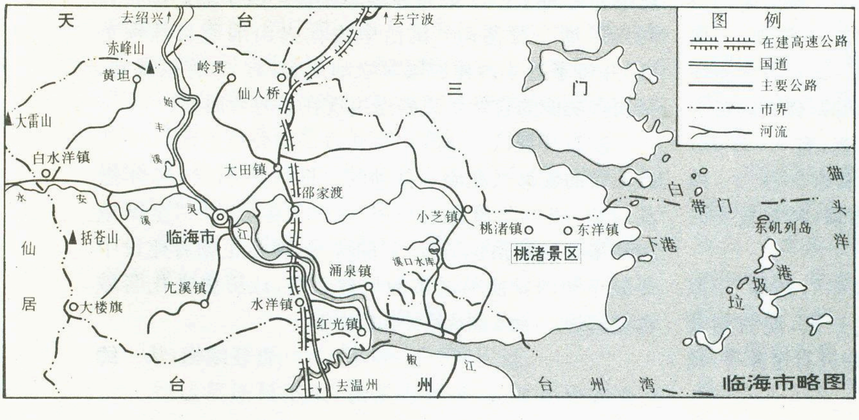
晋宋之际极负盛名的大诗人谢灵运遨游临海的故事至今脍炙人口。初唐四杰之一的骆宾王，唐代大诗人白居易的老师、中唐著名诗人顾况都曾客居临海。现在，顾况当年居住过的巾山旧址建有一座“逋翁亭”，取名于顾况字“逋翁”，系为纪念顾况而建。

郑虔，字若齐，原籍河南荥阳，博学精深，才华出众，唐玄宗间任著作郎，授广文馆博士。玄宗称其“诗、书、画”三绝。与王维、卢鸿等“共相呼应”，与李白，杜甫为诗酒友，成为我国“文人画之祖”。至德二年（757 年），郑虔被贬台州司户参军至临海。他在台州 8 年，最后卒于临海，人们盛赞其启蒙教化之功，并为之建立了广文祠，还有若齐巷、广文路等。1989 年春天，郑广文祠重建后赵朴初为之题名。台州行署和临海市人民政府竖立“尊师重教”、“台州文化启蒙者郑虔”石碑，以志纪念。

南宋理宗赵昀的皇后谢道清是位素有“大家闺秀”之称的“南国佳丽”。系临海城关人。她的名字在《宋史》、《辞海》、《中国历史辞典》中均曾出现。她曾在抵抗异族入侵中，内除奸妄，外御强敌，几番亲书急诏，写下了可歌可泣的动人篇章。

陈耆卿，临海城关人。他博学能文，生平著作丰富，特别是纂定于嘉定十六年（1223 年）的《嘉定赤城志》40 卷，是最早的台州总志，去取精当，简而有体，文笔凝炼，被称为名志之一。

民族英雄、抗倭名将戚继光，山东登州（今蓬莱）人，一生南征北讨，在台州境内度过了最年富力强的七八个年头，在临海创下“九战九捷”的奇迹。临海各地多戚将军遗迹，他的传说故事在当地广为流传。至今临海城内留有“戚继光表功碑”、“继光街”，桃渚留有“新建敌台碑记碑”，海门留有“戚继光祠”，白水洋留有戚继光平倭纪功碑等等。临海人民当年为戚将军特制的干粮“蒲团饼”在当地仍很流行。蒲团饼又叫“光饼”，意思是“赠送戚继光——为国争光”。



王士性是明代与徐霞客齐名的人文地理学家，系临海红光镇兰道村人。他一生喜游历，漫游名山大川，足迹遍五岳，走遍了当时 15 省中的 14 省。王每到一地，都将山川、气候、地貌、道路、农林牧渔产业、特产、风俗、文化、民族、古迹等自然人文要素作概括性的记叙。主要著有《五岳游草》、《广游记》、《广志绎》、《吏隐堂集》、《东湖志》等。

辛亥革命勇士杨哲商，临海城关人。他曾加入光复会，并负责秋瑾等组织的皖浙起义运军火粮饷重任。1911 年 11 月 6 日凌晨杨哲商为江浙联军会攻南京制作炸弹，因失手爆炸，当场牺牲，年仅 29 岁。杨哲商牺牲后，革命党人于临海建立“杨社”，创办哲商小学，以志纪念。目前临海城关仍保留哲商小学，并将之办成了教学质量一流的学校。

革命烈士郭凤韶也系临海城关人。她在台属师范就读期间就积极投入反封建、争女权的妇女运动，后加入中国共产党任党小组长、地下交通员。1930 年 10 月 25 日，郭凤韶与石俊、叶刚等 12 名爱国青年就义于南京雨花台，时年仅 20 岁。解放后，雨花台烈士陵园石雕群像内刻有她的形象，陈列馆内保留了她的遗物，包括她亲自绘作的《且向百花头上开》红梅图。现在临海城内故居，已辟为郭凤韶烈士纪念室。

政治名家屈晃、张悌，军事名家孙琰、张崇文，农民领袖袁晁、金满、程文楼，文豪罗虬、卢文迪，教育名家徐中行、徐庭筠、陆翰文，科学名家项思教、朱洗、冯德培，医学名家陶宏景、王吉人，名僧名道灌顶、张伯端，女英豪王贞女、冯光奴、吴先清……等等，一个个历史风云人物构成了临海历史上一幅灿烂的图景，丰富了临海这一历史文化名城的内涵和底蕴。

## 得天独厚的风景名胜

临海有着丰富的自然景观和人文景观。境内胜景既有山、岩、江、海之全，更具雄、秀、奇、壮之胜，南宋文天祥赞美临海是在“万象画图里，千岩玉界中”。

临海风景名胜遍及全境，但以城关园林风景名胜和桃渚风景名胜区最为集中。

巾子山，亦称巾山，矗立于临海城东南隅，高约100米，是临海的一个重要标志。巾山东连稍低的小固山，两峰耸峙，中垂凹谷，形如古代巾帽。相传为皇华真人得道升天时巾帻下堕此山而得名。山顶石壁上刻有“遗巾处”。两峰顶竖双塔似角，其山形东望如麒麟，西望如伏牛。晋、唐以来，山前峰后遍建宫阁寺楼近40处，为名山增色，素称“一郡游观之胜”。

巾山绝顶的东、西双峰，相距四、五十米。双峰于唐代始建双塔，巾山顶上的称大塔，小固山顶的称小塔合称大小文峰塔。西峰顶下西侧，有华胥洞，空窍玲珑，相传为华胥子所居。东峰上大塔下，有巾峰寺，唐诗人任翻诗“僧在翠微开竹房”，即指此处。居西峰西南侧南山殿，后枕峭壁，三面空旷，殿宇就山势高低分层而筑。西南侧高矗“南山殿塔”，秀拔如笋，与左侧大古樟并立，一纤一壮，相映成趣。殿南为南山岭，城墙蜿蜒经此，岭与城齐，下绕灵江，城壮、岭苍、江碧、自成画卷。在南山岭之北，有一座元代建造的“多宝塔”。塔六面七级，内空，可登檐盘旋至塔顶。塔的各面面砖刻有佛像，雕刻精湛，形态逼真，数以千计，故又名“千佛塔”。塔高28.66米，勒脚边长3.56米，对角径7.12米，塔内空径1.8米，存面砖佛像实计965尊，颇具特色。巾山，灵江环绕，江南水乡、山城风貌融于一处，古迹胜景比比皆是，有巾峰寺、兜率寺、天宁寺、茅庵、三元宫、南山殿、不浪舟、望江楼、听涛阁、翠微阁、千佛塔等40余处。

东湖以紧临临海古城东侧而得名。宋熙宁四年（1071年）郡守钱暄开凿为湖。湖南北长近500米，东西约宽150米，湖分前湖和后湖，湖中有洲渚，洲中多亭阁。前湖月堤上的“樵云阁”居全湖中心，层楼翘角，雄伟古雅。前湖中有小洲，有九曲扶栏石桥北连横堤洲，东架湖岸。洲中有“湖心亭”，俗称“大凉亭”。亭阁三层，飞檐八出，高瓴流丹，翘角滴翠，梁壁辉煌，气度宏壮，构造精巧。为全湖览胜之佳处。

小瀛洲有省级文物保护单位，谭纶画像碑与戚继光表功碑。谭纶画像碑，明嘉靖三十九年（1560年）三月临海知县黄诰、耆民杨景威等立。碑高2.30米、宽1.07米，碑端有篆书“前郡太守谭公画像”八字。画像采用白描阴刻形式，谭公居中正坐，左僮右仆，一掌剑，一捧篆，形象端庄，比例适中，艺术水平精湛。碑额题赞叙述谭纶在台州抗倭等的功德。戚继光表功碑，碑文题目为《大参戎南塘戚公表功记》。碑高2.30米，宽0.935米。明嘉靖四十三年（1564年），何宠、包应鳞等55人立。碑文歌颂戚继光在抗倭斗争中的丰功伟绩，具有重要的史料价值。

小瀛洲边九曲湖桥东侧，有“半勾亭”，俗称“小凉亭”，与樵云阁、湖心亭连成折线上的三点，使前湖景点，布局错落玲珑，神韵别致。后湖及附近有逢源亭，樵夫祠、儿童公园、东湖烈士陵园等。

太平天国台门位于临海城关蓉塘巷（今回浦路）。清咸丰十一年（1861年），太平天国后期主要将领侍王李世贤率部从金华进军台州，攻克临海后亲手所建。台门系八字门形式，台门内是较为典型的明代民房建筑，整个建筑近450平方米。这幢“台门”对于考证当年太平军的革命活动、战略部署、活动方式和台州农民起义等方面都提供了可靠确切的事实依据。现已经省、市有关部门拨款修葺。

云峰位于临海市区西南5公里，海拔450米，1992年国家农业部批准为国家级森林公园。云峰山地面积300余亩，树木品种繁多，拥有大片毛竹、茶园，森林覆盖率达85%之多。云峰林茂茶香，景色优美，胜迹颇多，有云峰日出、美女照镜、仙人眠床和放生池等游览胜地。山上云峰寺始建于梁天监二年（503年）。

桃渚风景名胜区，濒临东海，久受海潮冲刷，形成众多峰岩洞壑。其景点以抗倭名城桃渚城、石柱山、武坑、环山洞林、南门坑南北沙及大堪头珊瑚岩为最。武坑位于临海桃渚以南3公里许，山壁立悬崖，四周夹以玉柱数十根，东侧有展旗峰隔谷相峙，构成二大石门。掩闭幽谷，千姿百态，蔚为奇观，人称“小雁荡”。其中有一擎天石柱长约70米，与崖壁相距3至5米，如倚天长剑，极为壮观，石壁灰白色，中无野草杂树。侧面看酷似象鼻，正面看似扁担，称仙人担。仙人担左有二奇洞，相距数尺，人称龙鼻洞、联辉洞。沿洞外小径向东有一巨石崛起，上有七岩突出，为“七仙女岩”。七仙女岩北上有古福安洞、玉镜洞、圆月洞相并，别有洞天。武坑景点众多，胜步可数，溶岩林立，洞谷棋布，令人饱览胜景，流连忘返。

天下奇观珊瑚岩坐落在临海桃渚附近上盘大堪头村。这一奇景在1985年发现翼龙化石（我国江南首次发现）之前，可谓“美在海边无人知”。珊瑚岩学名称柱状节理，是典型火山熔岩造型的地貌景观。这一带的整个岩体，从表到里，发育着六边形的岩柱，面积约500平方米。由于它的形态如蓬莱仙岛的珊瑚，故俗名珊瑚岩。珊瑚岩之奇景归功于大自然的雕塑。国家地矿部将其列入了浙东雁荡山—桃渚中生代火山地质自然保护区，并将于近年内建成国家级地质公园。它将以观赏、科研多功能的自然景观姿态出现在旅游者面前。

改革开放以来，拥有2200多平方公里土地，100多万人口的临海又充满了蓬勃的生机和活力。1986年撤县设市，1995年度国家授予“全国卫生城市”、“全国城市环境综合整治优秀城市”的称号，现在正朝着建设中等城市和国家园林城市的目标迈进，让历史文化名城再创辉煌。**（题头照片是秀丽的东湖）**

**责任编辑：华　绮**

**莫斯科地下铁路是这个名城的一道独特的风景线，它是：**

# 大地深处飞出的旋律

## ——乘莫斯科地铁有感

**查晓燕**

**富丽堂皇的莫斯科地铁**

据我所知，凡是到过莫斯科的中国人，红场肯定是要漫步一番的，列宁墓也是一定要拜谒一下的。我还知道，有些访问莫斯科的中国代表团，或出于紧张的日程安排，或由于根本上的忽略，未曾亲睹莫斯科地铁的风采。莫斯科地铁是莫斯科的一道不可不观的独特风景。在这座“地铁城”里，人们白天黑夜地不是拥挤在街道上，而是奔波在大地的深处。

莫斯科地铁受到外国人一致赞叹的是它的快速便捷和富丽堂皇。

### 风驰电掣
### ——心惊肉跳的惬意

到达莫斯科不久，我便习惯于，只要地铁能及之处，尽量不乘公共汽车。不像西方许多现代化的“汽车城”，交通全靠汽车，地铁是莫斯科最主要的交通工具；也不像“自行车王国”中国，单车是人们日常的代步工具，莫斯科的街道上看不见自行车，它只是假日森林公园里人们休憩的“玩具”。莫斯科地铁共长184公里，居世界第5位，但载客量居世界首位，全年客运量超过25亿人次，占全球公共交通总运量的45%，比世界上最长的地铁——纽约地铁（总长432.4公里，另一说法是393.5公里。按地铁的长度计算，世界上排在前四位的是：纽约、伦敦、巴黎、东京）还多1倍以上。

生活在莫斯科，我几乎天天乘坐地铁，充分享受着它的便捷。莫斯科地铁车次之多是北京地铁无法相比的。一次，出于好奇，我在一个地铁站计算了一个方向上20趟地铁列车每列进站的时间间隔：平均一分半钟一班！实地调查后，我对莫斯科地铁的快捷又有了理性上的认同。

莫斯科地铁最大的特点是高度的匀速运动。进站时没有减速度，起动时没有加速度——呼啸奔来，轰轰驰去，一派排山倒海的气势。起初我很不适应这种没有速度转换、节奏过渡的突兀，列车进出站时，总伴着心惊肉跳的不安。适应了以后，则喜欢上了“钢铁北极熊”的速度和声势。相形之下，北京的地铁缓缓停靠、徐徐起步——过于平板、缺少刺激，难以获得“风驰电掣”的

动感。

“最繁忙”、“客运量最大”似乎应该和“经济效益最大”挂钩，但世界上客运量最大的莫斯科地铁却不是世界上最有经济效益的地铁。尽管如此，莫斯科地铁远景依然可观。1994 年，俄联邦财政部计划拨款 1.1 万亿卢布用于扩建莫斯科地铁，以此保证远郊住宅新区几十万居民快捷、方便的交通。

## 四通八达
## ——“条条大路通罗马”的舒畅

在莫斯科的日子里，我也像莫斯科市民一样，外出办事会友，只要搭乘上地铁，心里就有了踏实感。在我看来，莫斯科之所以没有底特律和利物浦等“汽车城”那么成堆的交通问题，关键是它具有畅通无阻的地下血脉。当然，也有血管一时阻塞的时候。一天晚上我去看戏，可地铁左等右等都不来。刚刚十几分钟，大厅就要饱和了，我头一次在莫斯科地铁里看到如此众多的人。这时广播响了：“地铁由于技术故障暂时停开，请乘客们转乘地上的交通工具。”本来，我从住处到剧院只需一趟地铁，十来分钟，这下改乘公共汽车用了半个多小时。待我赶到剧院，亚·尼·奥斯特洛夫斯基的《贫非罪》开演已有 20 分钟。迟到非罪，收票的老太太没有训我，而是笑容满面地将我引到座位上。要知道，在俄罗斯，剧院是很神圣的文化场所，俄罗斯人最反感看戏迟到者。类似这起地铁意外事故，我只遇到这么一次。

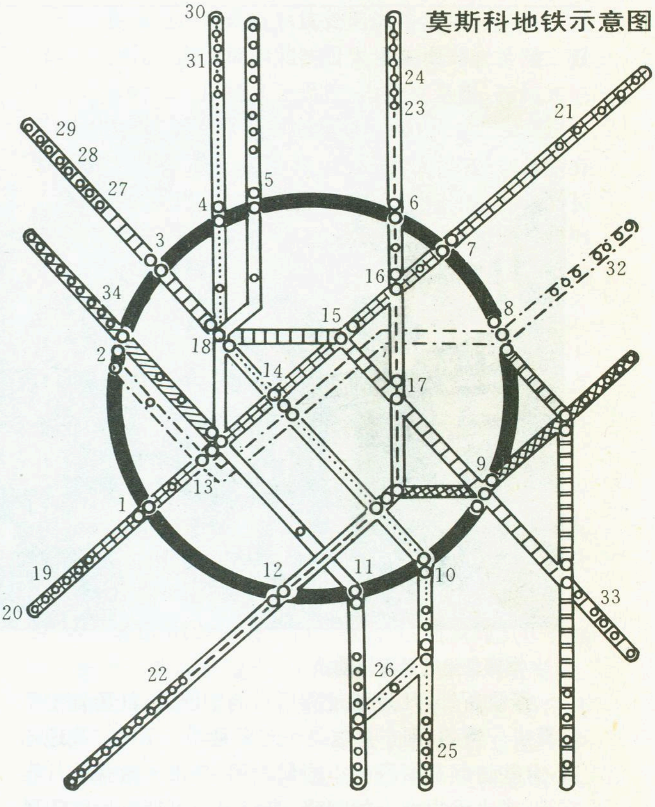
莫斯科城建在几个高低不平的缓坡上，整个城市象一个辐射形的大蜘蛛网。莫斯科地铁循着地势而建，由一条环线、九条支线交织而成。莫斯科庞大的地铁交通网遍布全城 98% 的地区。除民用地铁外，莫斯科还有鲜为人知的专用地铁，也称政府地铁。它是莫斯科城下秘密战略交通线和设施网络的一部分。乘坐莫斯科地铁能够真正领略“四通八达”的含义。

随着地势的起伏，地铁有时钻出地面。我的眼中，钻出地面的部分，四周的景观恰是最能展示莫斯科情韵的地段——每当万里晴空的丽日，行驶在“基辅”站—“库图佐夫”站之间，眺望矗立于莫斯科河畔的高大建筑，我会不禁漫想到，这些“斯大林式的高楼”与那个时代意识文化形态中权力至上、专制主义的有趣联系；次次从“大学”站经“列宁山”站往“运动场”站方向飞驰，《列宁山》的旋律总是悄悄浮上心头……。如果说，昔日的 50 年代中国青年更多地会从这首歌子中找寻他（她）们年轻时光的苏联情怀——“当我们登上列宁山的高峰，我们的胸怀多么舒畅，伟大的城市出现在我们眼前，实现了人民美丽的理想”；我呢，似乎更愿透过高耸入云的工厂烟囱、曙光照耀的克里姆林宫，探询一下多尔玛托夫斯基（《列宁山》的词作者）何以那么狂傲有余——“啊，世界的希望，俄罗斯的心脏，我们的首都，莫斯科！”地面上的地铁串起我们四通八达的思绪，向着远方疾驰。

时上时下，起起伏伏——人造光线与自然光线交相变换、造型艺术与天然景致不断更迭、“地宫”与“人间”替换出现、眼前的景色与心灵中的景色遥相呼应——谁会不乐意乘坐这样的地铁呢？

莫斯科地铁是多层复式结构，几大枢纽站都有三、四层。最大的交汇站“列宁图书馆”是四条线的枢纽。在换乘站，初入地铁者都会晕头转向。刚到莫斯科的头两个星期，我天天手攥地铁图在地下乱跑，就是为了尽快熟悉这个复杂的地下网络。即使是莫斯科人，不常乘地铁的话，若被问到如何换线转车，往往也说不明白。地铁里常会看到，有些俄罗斯人反复观望各种标识、说明，却还是不知往哪里举步，他们十有八九是外地人。地铁里常有人向我问路，每当此时，我都十分得意。天

莫斯科地铁示意图



1. 文化公园站 2. 基辅站 3. 红色普列斯尼亚站 4. 白俄罗斯站 5. 新村站 6. 和平大街站 7. 共青团站 8. 库尔斯卡亚站 9. 塔甘斯卡亚站 10. 帕韦列茨卡亚站 11. 多勃雷宁站 12. 十月站 13. 列宁图书馆站 14. 猎排站 15. 铁匠桥站 16. 清澈小溪站 17. 中国城站 18. 普希金站 19. 大学站 20. 西南站 21. 猎鹰者站 22. 列宁大街站 23. 里加站 24. 展览馆站 25. 奥列霍沃站 26. 华沙站 27. 1905 年街站 28. 十月田野站 29. 图申斯卡亚站 30. 河运客站 31. 索科勒站 32. 伊兹麦伊洛夫斯基公园站 33. 纺织工人站 34. 库图佐夫站

天穿梭于莫斯科地铁里，我的确认为我就是莫斯科人。莫斯科地铁对于不懂俄文的外国人简直就是一座迷宫。地铁里没有任何英文标识，报站也只用俄文。在这一点上，北京地铁要强些。世界闻名的莫斯科地铁是否也该尽早与国际接轨？

莫斯科地铁之深，几乎超出每个初乘者的想象。有的升降梯，从下面望不到顶，由此便会产生纵向上“四通八达”的感觉。在许多大站，从地表下到列车进站的层面，乘滚梯需4—5分钟。我还发现莫斯科地铁里一个约定俗成的规矩：踏上升降梯，人们便自动靠右站，留出左手边的通道，为那些难耐与滚梯同步的心急人士自己抬腿加速。滚梯上左、右两侧的“动流”与“静流”大多出现在早晚的高峰时间。根据迈上滚梯是否下意识地“右倾”，就能判断乘梯者是外乡人还是本地人。我敢肯定，谁也说不出这个约定俗成出现在何年何月。

### 永驻的辉煌

### ——隐于深处的“造型艺术博物馆”

置身于莫斯科地铁，有时我会忘掉它作为交通设施的功能，而是沉醉于它的美学环境，我羡慕甚至嫉妒莫斯科人，他们在享受便利的交通优越性的同时，还拥有这样一个地下艺术宫殿。

地上，莫斯科有座著名的“普希金造型艺术博物馆”，它的藏品丰富——从古埃及的木乃伊、壁画、雕塑，到现代派大师梵高、莫奈等人的绘画。地下，莫斯科的地铁堪称世界实用建筑艺术中的奇葩。每个车站四面用大理石砌成，各自都有不同的设计、有各种雕像。流连于这座“造型艺术博物馆”，人们应当感谢赫鲁晓夫。始建于本世纪三十年代中期的莫斯科地铁，在完成第二个五年计划规定的诸项任务中，建设速度惊人——1935年5月15日，3条干线投入运行。莫斯科地铁最终以“艺术宫殿”的面貌展现在世人面前。赫鲁晓夫因此被授予列宁勋章。

初到莫斯科，我就按照朋友的建议，乘地铁绕环线一圈，每站必下，观赏站站不相雷同的建筑艺术。品赏之后，感触颇深：莫斯科地铁的建造者是将艺术家的情感投注到原本并无生气的建筑材料上面，将艺术家的感受、艺术品的生命力浇灌进设计与施工当中。于是，地铁的建设成为了一次艺术生产的过程。后来，每当有朋自远方来，我也推荐同样的地铁乘法。在100多个站中，我最喜欢“马雅可夫斯基”站的富丽惯贵、“塔甘卡”站的素馨典雅和“基辅”站的明快流畅。

莫斯科地铁的文化内涵不止在于它是苏维埃政权的展示品。莫斯科地铁中的雕塑、壁画与地面上的城市雕塑构成公共环境中的公共艺术，某种意义上它标志着这座艺术氛围浓厚的俄罗斯都城的风貌与品位。不潜入地层深处，我就不会有这样的发现：莫斯科人良好的文化生活质量，不仅来自于林林总总的剧院、音乐厅和博物馆，而且来自于地铁——这座金碧辉煌的地下“造型艺术博物馆”。

### “买花来哟，买花来哟”

### ——溢出地表的芳香

没有河流的城市缺少灵气，没有鲜花的城市缺少诗意。这两样莫斯科都有。

莫斯科市内专门的花店不多，但花摊、花亭随处可见。在莫斯科寻找地铁很容易，花市般集中售花的场地大体就是地铁的出入口。

因为有了鲜花，质感、力度十足的莫斯科地铁才不显得过于严肃。玫瑰、石竹、百合、矢车菊……一枝枝、一束束娇艳欲滴的花朵装扮着“艺术宫殿”，使她在辉煌中透射出几许妩媚，在庄严中散露出几缕温馨。买上一束（一枝）鲜花，款款步出地铁，或在落日余辉中奔往剧院、或在绵绵阴雨里赶赴约会——这是莫斯科人日常生活的常景。俄罗斯这个民族就是善于在琐屑现实中随手拾起一片浪漫。

俄罗斯民族酷爱鲜花。尽管现在大多数人的生活水准下降，花价相对很贵，一束包扎精美的玫瑰要卖到10美元以上，但问津者仍不在少数。地铁内的花摊都由个体经营，较上档次的鲜花基本来自世界上最大的花卉出口国荷兰。在从异国飘来的阵阵花香中也能嗅出俄罗斯田野、森林的芬芳。由于目前俄罗斯的经济状况，大部分工薪阶层人士无法象苏联时期那样频频购买鲜花，但这割裂不断这个爱花民族与花的天然亲缘。每逢周末、假日，地铁里手捧、篮装、袋提野花的人比比皆是。人们从郊外别墅牵来大自然的迷人香气，把她携入城市的家中；待到野花渐枯、芳香即逝的时候，下一个假日又要来临。所以，莫斯科人家中永远缭绕的是或浓或淡的缕缕花香。

每每应邀前往俄国朋友家中作客，我也像莫斯科人一样，钻入或钻出地铁时买上几枝花，鲜花装点起我的心情，瞬息间，人随鲜花一同亮丽起来。手捧鲜花，徜徉于宫殿般的莫斯科地铁，不知不觉之中，这个艺术世界的气息无声地渗入人们的心境，这种感觉实在是妙不可言。莫斯科人就是聪明，他们创造出溶实用与审美于一体的地铁环境，让人们的实际需要在得到满足的同时，精神要求也拥有一份满足。

### 车轮滚滚

### ——不闻读书声，但见读书忙

没到莫斯科，就早已耳闻莫斯科地铁里人们埋首读书蔚然成风。

俄罗斯民族是个重视教育、推重文化崇拜的民族。

俄罗斯人善于利用一切余暇读书。很多人的包中总是装着书籍、报刊——或在等候地铁时匆匆撩上两眼，或在行进间的车厢里聚精会神地逐页细读。我很佩服他(她)们这一本领，也效仿着欲作个地铁读书人，但总不能十分投入——不是东张西望，就是昏昏欲睡。再有，小时候父母、教师那不厌其烦的教导一直牢记在心间：不要在晃动的车子里读书看报，否则会变成近视眼。我已经是近视眼了。俄罗斯人难道不懂得这个眼保健常识吗？也许，真象有的医学研究所说：欧洲人之所以近视眼的比例大大低于亚洲人，是因为他们的眼球结构的不同。不管怎样，入乡应当随俗。地铁里我也时常翻看随身携带的书报。

**在莫斯科地铁卖艺的俄罗斯小姑娘　　韩文敏　摄**

我发觉，地铁内读书成风一方面源于俄罗斯人良好的文化素质，另一方面客观因素不容忽视，即莫斯科地铁噪音过强。

除莫斯科地铁、北京地铁外，我还乘坐过斯德哥尔摩地铁。数莫斯科地铁噪音最大。莫斯科连地铁都以其速度和音响向世界显示着大俄罗斯那不可一势的威风。从世界范围来看，在城市交通运输发达的现代化都市，居民在享有便利的交通优越性的同时，又饱受噪声之苦。城市噪声的80%以上来自于汽车、飞机。这些噪声使居民睡眠不安、神经衰弱，甚至听力受损。噪声污染的问题在莫斯科主要表现在地下。凡事都会有利有弊。地铁噪音倒也成全了莫斯科人爱读书的好习惯。

记得第一次下到地铁里面，我着实被高于北京地铁好几倍的噪声给“震”住了。车厢里，相邻的两人若以正常的音量交谈，谁也听不见谁。好在极富修养的莫斯科人无意与轰轰隆隆的车轮声竞赛，极少喧哗谈笑，或是安静地养神，或是见缝插针读书看报。这样既不加大噪音的分贝，又能拥有一方不受干扰的个人天地，还可避免面面相觑、大眼瞪小眼的尴尬。

有人在对日本东京地铁读书人的情况作了一番实地调查后，指出：“从某种意义说，在一个国家的地铁乘客流中，读书人的比例长期稳定并超过1/6时，必将国富民强。”暂且不管这个结论是不是有些武断，但莫斯科地铁读书人确实让我感到，强大的苏联虽已分崩离析，但俄罗斯人的精神追求并没有随风而去，仍象这急速行驶的地铁一样，紧张地运作着。俄国朋友对我讲，在商品经济大潮的冲击下，地铁读书景象较之苏联解体前已经逊色了许多。

有西方学者认为，“30年代以来的整个苏联建筑和设计方针都或明或暗地表现出不合理的东西”。但我认为，唯独莫斯科地铁是个例外——艺术与生活的连续性在这个美学空间得到充分的体现。莫斯科地铁提供给人们一种丰富多采的感觉环境——于是，我们不难通过雕塑感受空间艺术对精神的塑造；我们能够穿透扑鼻的花香嗅到天地自然的气息；我们可以溶入个体艺人吹弹的乐声把问多采生活的乐理；我们还能从剧院新戏布告、报刊出售亭、埋头读书人那里搜索铸造一个民族的精神结构的途径……

走向市场经济的今日俄罗斯，社会发展亦呈多元化趋势。自然，莫斯科地铁那单纯的文化氛围也在八方来风的侵袭下，日渐呈现为一种“多媒体”的场所。花香中弥漫出Hot dog的肉香；戏票出售亭旁并立起进口药房、配镜小屋、百货商亭……这一切都在传递着沸腾生活的讯息。

赞叹莫斯科地铁的同时，我又隐隐感到，它在吃老本。不是吗？——无论从无形的速度、载客量，还是有形的建筑艺术、自动滚梯、机械铁臂(最初的莫斯科地铁有人售票、检票，后来都由机器操作。只要将一个硬币投入1个小孔，就可通过，否则会有两只铁手从两边伸出，挡住去路)来看，莫斯科地铁就是让人想起30年代以后苏联那热火朝天的工业建设——机械化、电气化的迅速推广。昔日的辉煌不应成为再塑辉煌的障碍。莫斯科地铁凭借自身的雄厚基础，完全能够象斯德哥尔摩地铁那样，引进高度发达的现代科学技术，一展信息时代的姿采。

年年复年年。莫斯科人穿行在大地的深处，匆匆地赶路，不断地谱写着革新生活的悠扬旋律……

**责任编辑：高松凡**

# 福泽谕吉与庆应义塾大学

闻黎明

**位居世界著名大学排行榜前30名之列者，日本有三所学校，其中之一就是庆应义塾大学。1996年深秋，我有幸以访问学者身份在这所学校度过了一段难忘的光阴。**

## 日本第一所私立大学

若就历史而言，日本没有那所学校能超过庆应义塾大学。这所学校诞生于1858年10月。它比世界排名第6的东京大学早19年，比排名第24的早稻田大学早24年。

庆应义塾大学的前身是福泽谕吉在筑地铁炮洲创办的兰学塾（亦称“兰学所”），其位置在今天东京都中央区明石町圣路加国际医院一带。兰学塾是一所私立学校，人们习惯把它与创立者联系起来，故往往径称其为“福泽塾”。1868年4月，学校迁至新钱座，这年为庆应四年，为了表示与过去有所区别，校名改用年号，称“庆应义塾”。两年后的11月，福泽谕吉在现在东京都港区一座叫作三田山丘租借到一片房屋，遂于1871年3月把学校迁入这里，并从此在这儿深深扎下根。

1890年1月庆应义塾增设大学部，它标志着日本第一所私立大学诞生了。这年，学校设立文学、理财、法律三科。其后，1899年增加了政治科。1906年，又设置了大学院（研究生院）。1907年，在塾内医学所基础上建立起医学科预科。尽管庆应义塾从设大学部时起就事实上成为日本第一所私立综合性大学，但当时日本政府对大学资格控制很严，除了帝国大学外，不承认其他学校具有这种资格，因此直到1918年公布《大学令》后，它才于1920年得到文部省颁发的私立大学第一号证书。很快，庆应义塾大学成为与早稻田大学并驾齐驱的著名私立大学。

经过福泽谕吉和后来者的苦心经营，1996年庆应义塾大学（以下简称“庆大”）已有文学、经济学、法学、商学等9个学部。研究生院设有社会学、经营管理等9个学科。直属研究所则有语言文化、新闻、产业、体育等15个之多。同时，它还在东京、横滨、神奈川等地设立了分校。

庆大校本部设在三田。在日本特别是东京，若不加说明提到“三田”二字，人们都以为指的是庆应义塾大学。由于庆大是从兰学塾发展而来，因而以兰学塾成立的1858年10月中旬为大学诞辰，到明年，这所学校就满140周岁了。

悠久的历史反映了悠久的文化，校园里的三田演说馆和旧图书馆被列为国家级重点文物保护建筑，就说明了这一点。

庆大校园

三田演说馆竣工于120多年前的1875年5月1日。1873年梅雨季节前后，福泽谕吉与几位门生对西方的演说与讨论产生兴趣，他们认为演说是西方议会政治中宣扬各自观点时不可缺少的手段，也是进行社会教育的重要坏节，于是在自宅举办了演说讨论练习。次年6月，庆应义塾召开首次演说会，会后着手建设专为演说使用的场所，这就是日本历史上最早的讲说会堂——三田演说馆。演说馆为木结构，上覆瓦葺，外观为西洋式，可容四五百听众。1923年，日本发生关东大地震，演说馆亦未能幸免。现在位于三田构内西南的稻荷山的演说馆，是地震后次年迁移过去并重新修复的。

三田演说馆规模不大，设施简陋，但福泽谕吉却称它是日本开辟以来第一个真正的建筑，并自信500年后它定能成为让人留连参观的古迹。这句话很快被验证了，只过了仅仅40年，1915年三田演说馆便作为日本最初的演说会堂被东京府定为历史古迹。1960年，它又被确定为东京都重点文物保护建筑。1967年6月，日本政府公布它为国家级重要文物保护建筑。现在，这里成为三田演说会和授与学位及各种讲演会的场所。

动工于1909年的庆应义塾图书馆（即校本部新图书馆背后的旧图书馆），是庆大最具代表性的建筑。该馆共七层，地上五层，地下二层，地面部分高20余米，被红色花岗石裹起来，楼顶呈八角形，是典型的哥德式样。今天，它虽称不上什么宏伟，但在落成的1912年却是日本全国各大学中规模最大、装饰最壮丽的图书馆，被公认为具有划时代的代表性建筑。1969年3月，该馆被公布为代表明治后期风格的国家级重点文物保护建筑。

此外，校本部的塾监局、大讲堂、万来舍、山中山庄等，也都是年代久远且具丰富历史蕴涵的建筑。

## 创办者福泽谕吉

在庆大，处处都存在着福泽谕吉的影子。这种感觉是那样明显而强烈。为了探寻个中原因，我翻开我的邀请者、该校法学部长山田辰雄教授赠给的《庆应义塾豆百科》一书，才解开了心中之迷。

福泽谕吉是明治维新时代的思想启蒙家、教育家。福泽谕吉1835年1月10日出生于大阪，1901年因脑溢血逝世。他出生这天，作为中津藩下级武士的父亲正好买到一部汇集中国清朝乾隆皇帝治世法令的《上谕条例》，认为这是吉兆，于是给新生儿起名“谕吉”。可是，父亲并未看到爱子发祥就早早病故了。这使福泽谕吉的童年总是与贫寒结伴，直到15岁才开始学习四书五经的汉学。1855年，福泽谕吉到长崎学习“兰学”（一种从荷兰传入的学问），阅读了许多关于生理学、医学、物理学、化学的原著。1858年10月，他怀着雄心壮志来到江户开设“兰学塾”，从此走上了一条艰辛的道路。

兰学塾，故名思义本应教授荷兰语，然而该塾开办次年福泽谕吉到横滨参观时，发现外国人会话大多使用英语，这使他对荷兰语的实用功能产生动摇。那个时期正是日本政治发生剧烈动荡的年代。自美国海军少将培理率领的舰队凭借船坚炮利打开了日本国门后，德川幕府不得不放弃锁国政策，于1854年同美英等国签订开放港口等条约。兰学塾开办那年的6月，德川幕府又与美国签订了通商航海条约。

1860年，日本历史上第一艘横穿太平洋的“咸临丸”前往美国交换友好通商条约批准书，福泽谕吉被舰长选择为随从人员。这次历时50余天的访问，是福泽谕吉一生的重大转折。1862年，他又作为日本第一批遣欧使节的翻译，以一年时间游历了法、英、德、俄、荷、葡六国。回国后，福泽谕吉将兰学塾的重点转向英语，1863年，兰学塾之名虽然依旧，但实际上已成为名符其实的英学塾了。1867年明治维新前夕，福泽谕吉又到美国进行了访问。上述行程使他亲身接触到西方资产阶级文明，耳濡目染，大开眼界，从而认识到日本的独立富强必须废弃锁国，走西方的道路。1866年，他出版的《西洋情况》一书，记述了西方政治、经济、文化等所见所闻，该书出版后不胫而走。1872年，他写下的《学问之长进》（又译《劝学篇》）分17篇陆续刊出，每篇销售达20万册，全书共销出340万余册。当时日本人口3千多万，平均10人就有一册，可见其影响之大，福泽谕吉亦因此而名声大噪。

福泽谕吉一生坚持在野立场，潜心翻译，致力教育，他的最大功绩，首先是把西方的思想带到了日本，并结合日本的国情融入自己的见解。他撰写的一百余种著述积极宣扬西方文明，主张采用议会制度、实行普遍教育和文字改革。福泽谕吉认为人人平等，他提出的“天不造人上人，天不造人下人”，已成为广泛传颂的名言，这对封建势力根深蒂固的日本，无疑形成很大的冲击。1882年，他创办《时事新报》，利用这个舆论阵地进行了大量宣传。为此，福泽谕吉曾受到守旧派的攻击，多次险些丧命。尽管如此，他矢志不改，被誉为明治维新时期最重要的一位思想启蒙家。

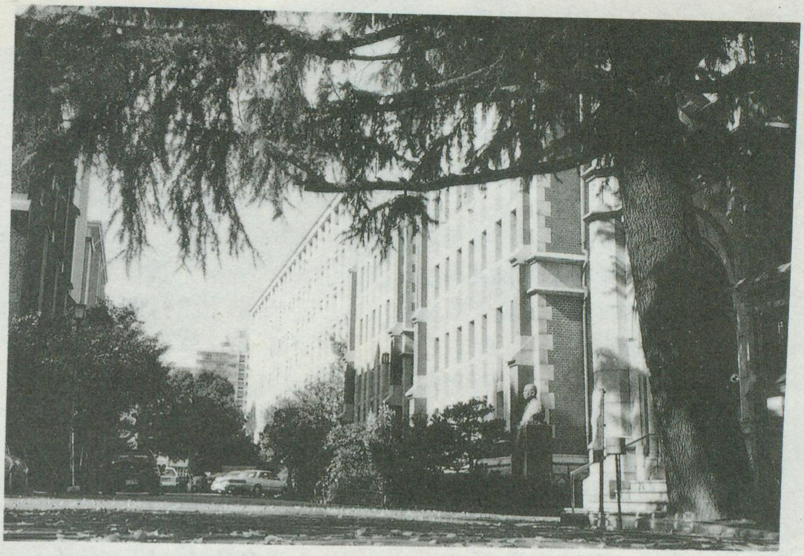
不过，福泽谕吉的民族主义思想也带有民族扩张的色彩。1876年他出版的《文明论概略》，曾主张民族独立和国家强盛不能凭借武力，但1885年他又在《脱亚论》中提出“脱亚入欧论”，主张先“强兵”后“富国”，这便带有加入列强“食者”行列的意味。1894年中日甲午战争爆发，他不仅为政府募捐奔走，而且自己也成为全国献金1万元以上者的五人之一。这表现了资产阶级民族主义者的局限性与消极性。

庆大校园里到处贴着各种讲演通知，而讲演者无一例外地写着“某某君”。这使我有些奇怪，因为日本

一般习惯把教师被称为先生，为什么这儿却例外呢？后来，我才了解到，原来这是出于对福泽谕吉的崇敬，始终把“先生”二字当作他的专称，结果师生之间只能称“君”，即使对现任塾长（校长）鸟居泰彦教授也是一样。

福泽谕吉在庆大牢不可破的崇高地位，从以下也可以得到证明：在福泽谕吉出生之处，建有“福泽先生诞生地纪念碑”；在逝世之处，建有“福泽谕吉终焉之地纪念碑”；“福泽先生墓所”建在名刹善福寺内；三田街故居也设有“福泽纪念园”。此外，学校还成立了福泽研究中心，每年都举行“福泽先生诞生纪念会”，也经常举办“福泽谕吉展”。关于福泽谕吉的言行，编辑了《福泽谕吉全集》（21 卷，别册 1 卷），出版了《福泽谕吉传》（石河干明著，4 卷，3500 余页），刊行了《福泽关系文书》等。

其实，福泽谕吉不仅是庆大的骄傲，也是日本思想界、教育界、企业界的骄傲。和世界许多国家一样，日本也有人物崇拜的传统风气，三种纸币都绘有伟人头像。不过，这些头像并非日本国民顶礼膜拜的天皇，而是对近代化做出过重要贡献的人物，其中日本千元纸币绘的是夏目漱石、五千元纸币绘着新渡户稻造，至于面额最高的一万元纸币，绘的就是福泽谕吉。



三田校本部新研究大楼

## 完善的私立教育

庆应义塾在新钱座建立后，规模随之扩大，同时还采取了许多近代化的组织措施。“义塾”二字来源于中国明初陶宗仪的《辍耕录》，但福泽谕吉赋予它新的含意，要把它建设成“权力独立的公共学塾”。这种精神集中体现在《芝新钱座庆应义塾之记》。

开创并完善日本近代化私立教育事业，是福泽谕吉最重要的功绩。兰学塾的建立，曾对日本教育发生过直接的启蒙作用。而庆应义塾的诞生，标志着日本出现了第一所从封建性的藩和国家及家塾中独立出来的近代化私立学校，故被人称为日本近代教育的先驱。难怪学校师生都以能作为福泽谕吉的弟子而自豪。

福泽谕吉非常热爱教育事业，他称自己生平有两大誓愿，一是将日本国民从西方列强压迫下解放出来，一是将个人从封建束缚下解放出来。他不仅认为“学校应是高尚品行的源泉，德育智育的典范”，还认为“笔比剑厉害”。庆大的校徽为两只交叉的笔尖，这十分贴切地体现了福泽谕吉的教育思想。福泽谕吉创办私立学校，也是基于这种认识，其目的是免受国家监督。

庆大的教育精神，可以用“独立自尊”四字概括。“独立自尊”最初是从道德修身角度提出来的。1897 年 6 月 19 日，福泽谕吉在第 368 次三田演说会上做了题为《人的独立与自尊》讲演。10 月 24 日，他又在《时事新报》上发表了《知识道德的独立》。福泽谕吉甚至把自己的法名也取为“大观院独立自尊居士”。1901 年元旦，福泽谕吉写下了著名的“独立自尊迎新世纪”条幅，并将它展示于这天庆应义塾学生召开世纪送迎大会上。福泽谕吉曾对这几个字做过数次推敲，最早他写的是“独立自尊入廿世纪”，第二稿在“廿”与“世纪”间加了一个“新”字，成为“独立自尊入廿新世纪”。第三稿时，福泽谕吉把“廿”与“新”调换了一下，即“独立自尊入新廿世纪”。其后，他又将“入”改作“迎”，不过定稿时决定把“廿”省略，便成为“独立自尊迎新世纪”。一个月后，2 月 3 日，福泽谕吉因脑溢血病逝，这些先后修改的条幅便成了他留给人们的最后心愿。今天，它们完好保存在庆大福泽研究中心。从上述修改过程看得出，福泽谕吉不只是把“独立自尊”作为庆应义塾进入二十世纪的校训，并希望它成为永久的立校之本。福泽谕吉解释“独立”二字为“不迎合国家权力和社会风潮的态度”，对“自尊”的解释则为“爱护自己的尊严，对任何事均应有个人判断并有实行这种判断的责任”。正因如此，与政府办的国立大学相比，庆大更注重个人发展，更具备自由的学术环境。

福泽谕吉思想开明，认为虽然人的天赋有所不同，但追求学问的权利应是平等的，只要勤奋，天赋就能发挥出作用。他在《学问之长进》一书中鼓励人们自学，鼓励青年要有一丝不苟的治学精神。从社会实践中摸爬滚打出来的福泽谕吉，曾响亮地提出“自我作古”，并把它作为庆应义塾的信条。这种自我否定的勇气，反映了强烈的使命感。学校

开办之初，福泽谕吉还特别强调半学半教，要求学业进步者应对他人进行教育，同样他人也要向学业有成者学习。这种协同精神不仅在学校草创时期就得到贯彻，并且一直保持到今天。

一贯教育是庆大的显著特色之一。所谓一贯教育，就是从幼儿到大学，相互连贯的教育。庆应义塾从1874年1月起就设立了幼稚园，并以“首先养成强壮的身体”为口号。孩子一旦进入，就可直升该校小学、中学、大学，乃至研究生院。因此尽管庆应义塾的幼稚园收费很高，许多家长仍想方设法把孩子送进去。

私立学校不受政府管理，庆大的最高决议机关是评议员会，评议员会下设监事会和理事会，理事长一般由学校塾长（即校长）兼任，并主持塾监局常务性工作。塾监局之下，设有总务部、人事晨、经理部、管财部、教务部、广报部、涉外部，同时还设有分局负责分校及附属学眩等。这套完整的体制，保证着学校教学与研究的正常运转。

庆大是所私立学校，其经济来源不得依靠国家，只能靠学费、创收和募捐。说到学费，私立学校当然比国立、都立者要高，但也不尽然。我曾问山田辰雄教授，他说庆应的学费并不象外间说得那样昂贵，原因是过高的学费容易把一些优秀青年拒之门外，这对学校发展不利。

庆大的医学教育非常先进，除护士短期大学外，医学部（于1916年设立）还设有药化研究所、尖端医科学研究所、整形康复研究中心、电子显微镜研究室等。此外，它还有两个附属医院。其中大学医院以诊疗、研究、教育为中心，并发挥着“特定机能医院”的作用。这些医院的收入，是庆大的主要经费来源之一。

至于集资，由于塾员大多在大企业大财团任职，一般都能对母校进行赞助，只是这方面我了解不多。相比之下，我对1995年日本各地社团法人、财团法人、企业、地方自治团体等为庆大学生设立的奖学金表格更有兴趣。这个表格分六类，粗略算一下，赞助单位竟近400，既有面向本科生者，也有面向硕士研究生、博士研究生、留学生者。当然，除了一半为无偿奖励外，另一半为贷款，学生毕业后要偿还的。

## 连接塾员的纽带

在中国，同所学校毕业者都称为校友，在庆大则称为“塾员”。不过，他们对塾员的资格有严格限制，并非象国内只要在一所学校学习者就都可视为校友。庆大规定只有三种人可以认定为塾员，这就是：一，学完本大学各学部（即本科）、大学院（即研究生院）、护士短期大学正规课程的毕业生；二，学完本大学高等部（高中）、附属医学院专门部（专科）、兽医畜产专门学校正规课程的毕业生；三，经学校评议会特选的本大学负责人（因有的大学负责人并非毕业于庆应义塾）。同时，还规定如对塾员名誉有损害者，理事会或评议会有权除名其塾员资格。另外，如果塾员重新进入本大学学习时，塾员的资格也被暂时中止。1994年，学校确认具有塾员资格者的数为231200余人。这种并非多多益善的严格规定，为学校赢得了良好的声誉，也巩固它的社会地位。

庆大很注意自身维护与发展，措施之一是名目繁多的“三田会”。既有由同期毕业者的“年度三田会”，也有以同在一地区毕业生的“地域三田会”，还有以相同职业为主的“职域三田会”，更有加盟于各种三田会的“庆应联合三田会”。至于以趣味相求而组织的“三田剑友会”、“文连三田会”等，则难以计算。1995年5月20日上午，学校组织1941年以前毕业塾员（即毕业54年以上者）招待会，同日下午又举行1942年以后毕业塾员招待会。那天出席者达1800余人，其中不少为日本各界显要人物。三田会以“社中协力”为精神宗旨，它可以说是庆大也是日本私大学的最大特色。截止1996年，登记的各种三田会，已有840余个。

该校现有在校生约3万人，为了加强师生的联络，每年元旦都要在三田举行“新年名片交换会”。一到这天，以塾长为首的教职员们，纷纷与正在就学的塾生交换名片、互相问候，其气氛庄重，也热闹非凡。现在，这个会的日期改为与福泽先生诞生纪念会同时举行。

日本虽然工业发达，但仍保存着传统的等级观念。等级的划分也有各种各样，或以毕业年限为序，或以学历为序，有时也兼而采之。地域研究中心副所长国分良成教授出生于1953年，他从幼稚起便成为庆应义塾的一员，并在这里获得法学博士学位。他是三田剑友会的顾问，因而剑友会聚会时他坐在台上。桥本龙太郎首相也是三田剑友会成员，但其只是学部生（本科毕业生），只好坐在台下。这并未影响两个人的友谊，相反，桥本的儿子结婚时，还请国分教授作为儿子一方的代表在婚礼上致词。还有些集会，具有高学历者，无论年龄多小，都被安排在学历较之为低者的前面。于是形成了留学生、博士、修士、学部生……这样一个阶梯。被排在下列者，也绝不为自己年长而不安，反而对排在前边的年轻人表示出赞赏和敬意。

## 企业家的“摇篮”

庆大在日本有企业家“摇篮”的美誉，这与福泽谕吉有很大关系。福泽谕吉非常赞成亚当·斯密斯的《富国论》，认为发挥人的经营智慧是一个国家从贫困走向富强的主要因素之一，因此庆应义塾从办大学起就异常重视对学生进行经济学方面教育。

庆大大学部最早设立的学科是文学、理财、法律。理财科后来发展成为经济和商学二科。再后来，又相继增设了医学科、理学科、工学科等。除文学外，其余无疑都属于福泽

谕吉所说的“实学”。这里，实学不是指单独的科学知识，而是专指经过实际活动掌握的才能。“实学精神”始终是庆应义塾的传统。

这种实学精神的又一表现，是面向校外的社会教育。社会教育的形式有两种，一种是专为各类人取得同等学历而设置的“科目等履修生”和“特别听讲生”，既有本科，也有研究生，不论年龄多大都可以报考。另一种社会教育叫“通信教育课程”，主要面向职业界。近年来，一些金融、保险、制造业的公司，也派遣或鼓励职员前来学习。

庆大除在课程设置上给予实学相当比重外，还很重视与企业挂钩，请有成就的企业家来校讲课。同学们经过与企业家的接触，也养成喜欢企业和争当企业家的风气。其结果，每年都有许多毕业生到各企业就业，有些人还成为银行和企业界的大亨。

三田附近林立着许多大公司大企业的现代化高楼，十分气派，其中不少就由庆大毕业生所掌握，以致流行起“三田财团”这样一个专用名词。这个词可以有两种理解，一是地处三田的财团，二是以三田毕业生领导的财团。不管哪种理解，均足以反映庆大在日本经济界的地位。国分良成教授告诉我，日本历届首相只有一位出自财界，那便是现任首相桥本龙太郎，而桥本的母校就是庆大。

我也有同感。我到庆大报到的当天，校本部研究大楼事务室为我设立了专用信箱，下午离校时，信箱里已塞入各式材料。其中一本学校《综合指南》记录着 1994 年度大学部毕业生的就业情况，它使我了解到不仅所有该年度毕业生都找到了职业，并且相当部分进入了金融、保险、电器、新闻、出版的著名企业。尤其令我惊讶的，是文学部毕业生进入制造、商业、金融保险业的比例，竟占当年毕业生总数的 58.9%。回国前一天，我从“幻之门”（东门）进入校园，原本安静的旧图书馆前面突然出现了一排排桌椅和遮阳伞，走上一看，方知道是一些公司到学校招聘毕业生，各种咨询手册、招贴，红红绿绿。若联想到日本经济还未摆脱不景气的阴影，那么这种气氛便使人更加了解庆大的实力，也再次证明庆大的确无愧日本企业家“摇篮”这一称号。

名牌学府，强大实力，加之浓厚的学习风气、丰富的教育经验和怡静的校园自然吸引了众多考生，于是竞争也相当激烈。不过，庆大对考生提出独特要求：“如不是从内心喜欢庆大，而是出于某种外部压力者，请不必报考。”

作者与庆大法学部部长山田辰雄教授

## 便利的图书馆

图书馆被人称为大学的心脏。庆大共有五个图书馆，即庆应义塾图书馆（设在三田）、日吉图书馆（设在日吉），松下纪念理工学图书馆（设在矢上），北里纪念医学图书馆（设在信浓町）和湘南藤泽情报中心，共藏书 300 万册。这些图书馆中，以日吉图书馆容量最大，仅阅览席就有 1203 个。无论是哪个图书馆，除了本校学生外，也对塾员开放，只是要购“塾员入馆券”，每年收费 500 日元（约合人民币 35 元）；至于出借，则仅限大学教员，还要购“塾员贷出券”，半年 6000 日元。

由于我的研究室安排在三田，所以我主要利用的是设在校本部的庆应义塾图书馆。校本部图书馆分新、旧两馆。新馆地下七层地上五层，共 1150 席，主要供学生使用。为了调阅目录方便，一层大厅摆列着几十台计算机，但是查阅起来并不省事。我想这大概有两个原因，一是这些计算机都是运转速度太慢的 PC286 之类，二是由于调阅时按书名文字顺序逐次显示，这样重复的文字太多，以致每每查一本书要等七八甚至十多分钟。不过，图书管理人员态度十分和蔼。我第一次到新馆出纳台办理借书证时，他们立刻从计算机中调出了我的名字，原来人尚未到，我的访问研究员身份早已输了进去。接着，他们让我填一张卡，转眼就压上塑膜，于是我就获得了与现任教师同样的借阅资格。

图书馆里还摆放着复印机，学生每页付费 10 日元（当时约合人民币 0.70 元），把币投入即可自动开机。我持有的是教师借书卡，只需把卡插入，便能复印，复印毕把机上显示的数字填到一张单子上，就了事了。这张卡看似普通，却使在日本其他学校访问的朋友十分羡慕，因为我凭此卡可每月免费复印 400 页，如果不够，还可向事务室申请增加

复印页数，而在东京大学的同行就享受不到这份优待。当然，我也不敢放手复印，免得回国时为运费发愁。

旧图书馆只对教师开放，所有图书都是开架的。入馆时，管理人员揿下一钮，库门便自动打开，人进库后，门又自动关闭。出来时，入库者在门里也要揿一个钮，管理人员听到铃响，再将门打开。这样是为了避免随便出入，防止图书丢失。

书库有好多层，但里面拐来拐去象迷宫，结果直到我离开学校也没弄清究竟几层。进了书库，那真是书的海洋，任你随意挑选。这里，我发现了许多国内没有见到过的图书，特别是几种海外盗版本，尽管出版好多年，我却是第一次看到。

## 学术交流

庆应义塾的建立本身，就是为了面向世界，因此重视国际学术交流是很自然的。1899年，学校首次派遣6名学生赴海外留学，并由此开创了私立学校派遣留学生的先河。其后，这一措施坚持至今。学校的两项主要基金，即“福泽谕吉纪念庆应义塾学事振兴基金”和“小泉信三纪念庆应义塾学事振兴基金”，就包括了向海外派遣教职员、招聘外国学者、交流留学生等。目前，前来庆大访问的学者，每年都达200多人。

进入九十年代以来，庆大接受的留学生显著增多，到1995年，留学生人数达700多人，其中中国留学生占第一位。在留学生中，以研究生比例最大。为了负责留学生和访问研究员的学习、生活，学校建立了“国际中心”，其性质类似国内一些大学的留学生办公室，但管理的面却要宽得多。庆大国际中心发给我一本访问须知之类的手册，里面除了银行、保险、通讯、医院外，连日本节假日、获取驾驶证、寻找居住处、外出旅行、紧急求救等，也介绍得清清楚楚。

该校每年的科研费非常可观，且绝大部分从校外获得。以1994年为例，这年科研经费由三部分组成，其中“文部省科学研究费补助金”资助391项，提供7.55452亿日元，“民间财团提供的研究费补助金”资助78项，提供1.06453亿日元，“国家以及民间团体委托研究费”资助294项，提供7.2098亿日元。以上共763项，合15.82885亿日元。此外，学校还建立了专为推动共同研究、大学研究与教育的“大型研究助成”制度。为了鼓励教职员不断进取，学校特设立“福泽奖”和“义塾奖”。

繁多的学术活动，反映了庆大活跃的生命力。我的信箱里，每天都塞有各式各样的讲演会、报告会、讨论会等安排表或通知书。布告栏上，也贴满了红红绿绿的同性质广告。某次，我拜访国分良成教授，他正要主持一次报告会，邀我也来参加。等见到报告人，竟是在京都大学访问的美国学者傅佛果和季家珍，半个月前，我应邀在京大人文科学研究作学术报告时，他们是听众之一，因此见面时彼此都感到惊讶和兴奋。说实话，我真没想到为了一次报告，庆大能把他们从京都请到了东京。那次报告会是例会，但参加者既有庆大山田辰雄教授、东京大学并木赖寿教授（《中国研究》主编）、东洋文库研究部本庄比佐子女士等知名学者，也有东京都立大学坂元ひろ子助教授、亚细亚大学李廷江助教授、庆大法学部专任讲师高桥伸夫等后起之秀。像这样的报告会，庆大几乎每天都有，有时还有好几次。

凭借雄厚财力，庆大对交流学者提供了优越的科研条件。使我感触最深的是，我虽然只有不到一个月的访问时间，学校也为我准备了一间研究室。而在别的国立大学，不要说研究室，就是单独给你一张桌子也很困难。我的研究室在校本部第一校舍四层西侧，这一层是专为各国访问研究员使用的。研究室本应两人共用，但因房间多，所以大多为每人一间。室内有写字台、软椅、衣柜、屏风、电话、英文打字机等。日本流行喝自来水，所有的水都经过消毒，不过考虑到来访者的习惯，楼内也设有电热炉，整天供应开水。电热炉旁除了水杯，还有咖啡壶，想得很周到。与研究室相邻的计算机室，里面有四台计算机和打印机，计算机室从不关闭，可惜这里的软件与国内不同，学会操作得花不少时间。

第一校舍背后是研究楼，一层大厅有一块电动显示板，上面按学部划分排列着一块块写有教员姓名的牌子，按一下它就亮了，表示这位教师在研究室里，如果不亮就说明他不在。每天我到学校，先需去研究楼大厅把写有自己名字的牌子按亮，接着就可以在自己的屋子里干到深夜，但是离校时也要再去研究楼大厅把牌子揿灭。需要打长途电话或发传真，到研究楼事务室填张单子，写明通话对象就行了。这些便利条件与我所在的中国社会科学院近代史研究所相比，差别不言而喻。身处这样的环境，工作效率自然相当高了。

在研究室的那层楼上，我结识了几位从美国、英国、韩国来的学者，而台湾学者黄自进尤其待人热情。黄是台湾中央研究院近代史研究所副教授，这次以访问学者身份来庆大。我在计算机室摆弄机器，他听见我说中国话，便主动前来。我们俩的研究室相隔不远，加上都是炎黄子孙，又是同行，很谈得拢，于是很快就成了朋友。黄先生是“庆应通”，他在庆大读了八年书，大学、修士（硕士）、博士学位都在这里获得。正是由于他的介绍和点拨，才使我了解到一些书本上没有记载的庆应奥妙。因此我借本文结尾处，特向他表示感谢。

**责任编辑：高松凡**

# 嘉定古城揽胜

冯贤亮

秋霞圃一角

我曾两次去过嘉定，第一次是在隆冬，第二次是在暮春。因第二次去时适逢大雨，被困秋霞圃的“三隐堂”，所以不能尽观嘉定城，印象也远不如第一次深刻。

嘉定城是一个江南古镇。作为县城，它最早建于南宋嘉定十五年（1223年），分昆山县境置，县名取宋宁宗的年号“嘉定”。今天位于上海市西北郊的嘉定城，历史上曾以“嘉定三屠”与“扬州十日”同名。那是清顺治二年（1645年）六月，清兵南下攻打嘉定县城。嘉定人民在候峒曾、黄淳耀的率领下，组成了十万义兵，浴血奋战，宁死不屈。这场战斗前后历时两个月。当清兵最后攻陷嘉定时，县城和外冈、葛隆、娄塘等地人民被屠杀的达两万多人！嘉定民风刚毅也因此被载入史册。但谁想到，这个历经兵燹的古城，还有其文化名园景观为人们所称道。

在友人的精心安排下，我和几位朋友先去了秋霞圃。秋霞圃位于镇东大街，门口绿树环绕，显得苍翠幽深。

秋霞圃从1502年始建至今，已有480多年的历史了。初为明代工部尚书龚弘的私人花园，后几易其主。现存的是由龚氏园、秋氏园、金氏园和城隍庙组合而成，并作了一些扩建。它号称上海五大古典园林之首。

进秋霞圃的园门，便可见一座城隍庙。我们去的时候，正值隆冬时节，天刚刚下过雨。殿前只有寥寥几位游客，在燃香膜拜。除此，整个园子静悄悄的，再无什么游人了。从大殿的东侧入园，潮湿的小石子路上弥漫着一股淡淡的幽香。只要一抬头，前面斗寒盛开的数丛腊梅，使人陡然明白这香浸小径的原因。小径两侧的奇草异树自不必说，亭园的造型设计之巧，也让人感叹不已。绕过“环翠轩”，穿行“觅句亭”，再沿着湖边的“三隐堂”，就隐入了一片丛林。天气有点阴晦，但鸟雀的欢语仍是阵阵入耳。当我们漫步“涉趣桥”时，看到了“舟而不游轩”。这个轩因形似船而不能游，故又名“旱船”。船仓取名“池上草堂”。凭轩北眺，“轩窗傍水琴诗静，涧谷新晴草木香”的情趣便油然而生。然后，翻过一个小坡，度竹穿石，前面是一片亭园组成的“迷宫”。说它是“迷宫”，并非虚夸。在游观这些亭、台、轩、榭时，若无友人的导引，我简直难辨东西南北。每次我们从一个园子出来，正感觉赏中不足、游历似尽时，一转身，忽又发现一个别有洞天的小园，使人自然而然地产生“山重水复疑无路，柳暗花明又一村”之感！

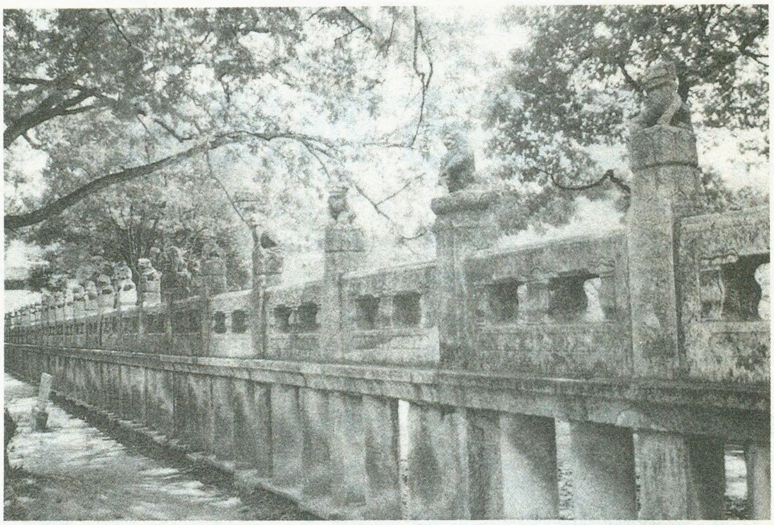
不知在哪个园中，一口小井引起了我的注意。说它是井，是因为边缘有个“井”字；字迹漫灭，但尚可辨认。井口的大小，仅容一人通入，颇为小巧。这时，四周很安静，连鸟雀声也听不到了。我忽然想起《红楼梦》上金钏儿跳井的故事，便认定这井中一定也有屈死的家仆或奴婢的冤魂。不料，我的想法使友人感到很吃惊，以致再也不愿待在这个园中了。

秋霞圃虽为咫尺园林，但布置得如此精巧，园中有园，景中有景，堪称明代园林的佳作！

翌日，天气初晴，我们来到了素负盛名的嘉定孔庙。

孔庙位于嘉定城南大街，规模建制列于全国第四。从“育才”牌门进去，可以看到七十二只小石狮子，成围栏状，圈在孔庙外部，代表孔子七十二位成名的弟子。进“棂星门”，是三座石桥，南北向浮在泮池上。过桥，穿过一带重门，前面有一条笔直

的石道，引向盛仪犹存的孔庙大殿。大殿两厢，排列整齐，建置线条不带一丝扭曲，远不如秋霞圃设计得圆通。在这里，令人最感兴味的，是明清科举考试的陈列馆。


孔庙石狮子

明清的科举考试，一般有县试、院试、乡试、会试和殿试等。有人在展览馆里开玩笑说：如果从经过县试后为童生算起，那么现在的大学生相当于经乡试后的举人。可是，里面展览的那些童生在试卷上作的文字，远比现在的大学生写得漂亮。当然，其中一定有如《儒林外史》上范进那样功名蹭蹬的老童生的作品，不能与之相提并论。此外，在考试作弊展上，可以看到那些写在布衣上细小如蝇头的字，一件衣服上的字数，总计达20多万。这对古人来说，完成它，也算是一件浩大的工程。可见其用心之良苦！

从孔庙出来，隔横沥相望，前面是汇龙潭公园。该园因明代万历十六年（1588年）开凿的汇龙潭而得名。过去，潭的四周有新渠、野奴泾、唐家浜、南杨树浜、北杨树浜5条溪流，汇聚于明天顺四年（1460年）所筑的应奎山下，素有弹龙取珠之象，现在仍有遗迹可寻。根据民国《嘉定县志》所载，那时汇龙潭湖面十分宽畅，中有应奎山，树木丛茂，风景甚佳。遇端阳节，就在这里举行龙舟比赛。清末时，在这里同时举行比赛的有六、七艘龙舟，有青乌、绿白、百子、老黄龙等名称；比赛的日程也往往依据龙舟的多少来确定。每天龙舟遍游四门，晚上也有全身燃灯的龙舟，称为“夜式”。相传在太平天国起义前，这种“夜式”多达数倍，可以想见当时的盛况。每逢立夏节，赛舟人先用一个竹竿插柱上，然后焚烧香烛、锭帛，这叫做“立咒”，如同宣誓要做某事一样。比赛开始时，再由好事者抓阄以排定先后次序。获得第一的，当然以此为荣，作为领头，轮流竞赛，每年都是这样。每当比赛举行的时候，苏州画舫（俗称灯船）大多到这里来营业，一些富商豪客都来游玩，各地卖艺的也聚集在这里。大概要过十天，比赛才会结束。

汇龙潭

但是，现在的汇龙潭只是人们闲步的地方，往日盛况自然没有了。

从汇龙潭出来，我们就到街上闲逛。尽管在秋霞圃、孔庙、汇龙潭内，古意盎然，但在街上，众多的现代化建筑使人感觉不到这里是一个有近800年历史的江南古镇。许多仿古建筑，也只是为了招揽顾客或略增雅意而已。

我们到著名的的法华塔（又名金沙塔）看了看，就来到了“凤巢酒家”门口。左侧的桥埠上，有老少三人席地而坐，正在献艺。老者吹竽，中年的吹锁呐，乐声抑扬有致，决非南郭先生辈可比。而装设典雅的“凤巢酒家”却是另一番情境。店内植有两棵假树，桌椅一律古式，男女侍员身着晚清服饰，加上精美可口的传统小吃—— 在这样的情境中，一种置身尘世之外的惬意感便很自然地袭上心来！……

前人对嘉定胜景的描绘，已是文辞做尽，非我流水式的叙述所能企望的。清人冒辟疆在《影梅庵忆语》中，对世人游览名园胜寺，有几句评论，认为世人登临其境，便谓尽其胜，都是“不知浩瀚幽渺之致”。盖有景外之意境者！

**责任编辑：高松凡**

学科论坛

# 城市社会地理学

顾朝林

## 一

社会地理学是一门侧重于从社会结构的角度描述和解释社会空间要素的学科，其采用的研究方法无论是整体的还是区域性的、零碎的还是系统的，都具有共同之处，即总是从社会群体入手进行研究。

社会地理学涉及到如何理解、认识社会群体空间的利用而产生的结构模式，以及这一结构形成和变化的过程。琼斯和爱尔斯曾经认为，社会地理学并不是简单地研究人，而是研究人群；其研究的重点是人群的空间结构和群体行为以及这些空间结构的形成过程；其研究内容包括以下三个方面：是什么力量把大量个体聚结成群体；群体之间如何相互作用；这些群体怎样与不断变化的社会相互影响。

总之，社会地理学是一门集中研究社会生活及人群空间形态的分支学科，主要是将人加以群分，然后将各人群的生活空间在地图上标识出来，并加以解释说明。正如琼斯和爱尔斯所认为的那样，这种空间识别大多集中于城市环境等方面，从而形成了城市社会地理学的独特研究领域。

## 二

1984 年出版的怀特《西欧城市：1984 年的社会地理学》，是通过研究“城市生活的构成”，而不仅仅注重社会生活的结果，写就的城市社会地理论著。1983 年出版的雷《城市社会地理学》，则从城市内部研究城市日常生活以及文化、价值作用的地理分布，包括详细说明城市环境和土地利用形式形成的模式。

因此，正如上述两种状况表明的那样，城市社会地理学既研究城市社会生活的空间模式，也研究城市社会群体活动。概括起来，目前有两种分析方法已被人们所采用。第一种方法是分析者从局外人的旁观角度来观察城市生活，描绘城市社会地理；第二种方法是分析者从当事人的角度出发来描述城市社会地理。

## 三

城市“局外人”的社会地理学有两种独立的研究相互包容并彼此联系。第一种研究可解释为非空间的城市社会地理学，它从相对而不是绝对意义上研究不同社会群体的生活地点。城市地理学家一直乐于根据人口普查资料，采用多变量统计分析方法去识别社会群体的空间分异。舍夫克和贝尔的社会区分析向人们展示了城市社会三维结构的变动模型，即职业技能的分布变化模型、生产活动的社会组织变化模型和人口组成变化模型。这些模型都与居民分异的三个方面（即经济状况、家庭状况和种族身份）有关。第二种研究是空间城市社会地理学，它不仅揭示社会区的特征，同时也研究在城市复合体中何处能找到特色区域。这两种研究工作都强调数据的定量处理，以便较完善地反映城市的居民类型。当然，这些只是社会区研究方法的进一步深化。

## 四

对上述城市“局外人”的城市社会地理学观点有两方面的批评意见。第一种批评认为，“局外人”观点只是展现了城市生活的片面画面，只是一种依赖提出一系列客观问题的问卷表所得出的特定数据集推导出的结果，并没有深入到个体本身，特别是没有考虑到个体聚类后的作用结果。第二种批评认为，城市“局外人”观点就象机械地对刺激作出反应那样用实证方法机械地对待城市人、否定了城市人的个性和选择自由。城市社会地理学家评价街区、城市景像和场所的目的正是想了解城市人在自己造就和维持的小环境中是如何生活的。雷认为，如果我们要郑重其事地开创一门真正的城市社会地理学，那么理解和认识非正规群体和正规社团形成、维持和运转之中所显现的社会过程就是必要的一步。因为这些群体和社团虽然只有一小部分人参与，但他们的活动对提供日常生活所必需的工作、住房和交通等均发挥着至关重要的作用。

## 五

据此，全面的城市社会地理学是一门从“局外人”和“局内人“进行分析进行城市社会群体研究的学科。其研究方法不仅通过分析有关研究对象的数据来实现，而且要在延长与研究对象的接触中研究他的如何学、如何做、如何作出反应、如何获取、处理和传递信息、如何向某人某地传情表意及如何把身边的世界同外部影响联系起来等。

城市社会地理学研究，一方面对自然区（如街坊）的完整研究包括空间模式研究和文化生活研究，这些研究主要依赖于被称之为城市人类学的个人资料，特定社会群体生

活方式的详尽资料，几乎一成不变的区域范围和与这些社会群体有关联的其它实地调查资料；另一方面，为了得到“局内人”的资料，在人类学中占统治地位的是参与性观察，只有研究提纲，没有议定格式，其目的是研究人员要成为被研究人员的一部分，以便研究人员有可能观察到被研究者的真实行为，而不是观察到由于自己介入被研究者受影响后的行为。佐邦的《金色海岸与贫民窟》、沃士的《贫民区》和沙阿斯的《邦派组织》都是作为“局内人”调查写成的。

---

# 海曼·冯·德·哈根

## ——欧洲城市社会地理学之父

海曼·冯·德·哈根(Herman Van der Haegen) 1929年4月12日出生于布鲁塞尔，现任欧洲城市社会地理研究协会主席、比利时皇家科学院院士，曾担任久负盛名的比利时鲁汶大学地理地质系主任，社会经济地理研究所所长。海曼·冯·德·哈根是最早从事城市社会地理研究的学者之一，有欧洲城市社会地理学之父的美称。

海曼·冯·德·哈根尽管出生于布鲁塞尔近郊的一个小村庄里，但他一生的研究兴趣始终如一地放在城市社会地理学领域。他1952年以优异成绩毕业于比利时根特大学，获学士学位；1952年—1959年在一所弗莱芒语的中学任地理教师，在此期间发表了一系列城市地理的学术论文，并且编辑筹划了比利时地理电视教学节目。1960年海曼·冯·德·哈根被根特大学聘为助理教授，教授《人文地理学》。1964年师从M.E.杜芒特(M.E.Dumont)和L.德·斯美特·瓦那夫(L.De Smet Vanaf)教授从事社会地理学研究。1966年获理学博士学位，博士学位论文为《根特市郊社会经济地理》。其后，海曼·冯·德·哈根应M.古圣斯(M.Goossens)教授之邀应聘于鲁汶大学(K U Leuven)，教授《社会地理学》、《城乡地理学》和《历史地理学》课程。在后来26年教学、研究生涯中，海曼·冯·德·哈根曾任比利时地理学会理事长，国际地理联合会城市体系与城市发展委员会委员，比利时皇家科学研究基金会委员，鲁汶大学地理地质系主任，荷兰景观研究所客座教授，荷兰大学人口、城市规模和社会经济地理委员会主席，美国地理学家协会会员，应聘为美国阿克隆大学、比利时安特卫普大学、德国班欠格大学、法兰克福大学、雷根斯堡大学、荷兰格罗宁根大学客座教授。他也是比利时鲁汶大学、安特卫普大学、布鲁塞尔大学、根特大学、比利时大学和荷兰内伊梅根大学博士学位委员会委员。

海曼·冯·德·哈根现已发表了150多篇有关城市化、乡村聚落、人口地理和政治地理的学术论文，出版了《荷兰语地区城市体系》、《荷兰语区区域发展要素》、《荷兰语区城市的社会结构》、《布鲁塞尔社会地理特征》等专著。海曼·冯·德·哈根最主要的学术贡献是：(1)对肆虐几个世纪的霍乱病根据地——鲁汶进行了历史地理研究；(2)创建欧洲城市社会地理学研究协会；(3)对布鲁塞尔进行长期不懈的社会地理研究，并将其研究成果扩展到城市规划、社会福利制度和抑制社会犯罪等领域；(4)长期追踪社会主义国家——罗马尼亚社会结构变化研究。(**顾朝林**)

**责任编辑：高松凡**

**本文作者与海曼·冯·德·哈根教授(左三)在鲁汶大学**

# 冰海之角考察记

杨惟理

巴罗角，这块突入北冰洋的陆岬，勾勒出美洲大陆最北端的轮廓。每年夏天，南来北往的游人和匆匆赶海的鸟兽，在此尽情地享受大自然的欢畅，来自世界各地的科学家也利用这短暂的时节，探寻冰海之角的奥秘。

## 北极之家

1996 年 5 月 25 日上午 10 时，我和张青松教授乘机抵达巴罗。我们是根据“中国科学院和美国阿拉斯加北坡自治区合作进行北极考察的协议”前来考察和采样的。眼前的巴罗机场很小，但设施一应俱全，秩序井然。迎接我们的托马斯·阿尔贝特博士高兴地指着阳光灿烂的蓝天说：“中国人带来了温暖”。一语双关，那天的确比较暖和(其实气温才 1℃)，另外，我们的研究课题也与全球变暖有关。北京的 5 月 25 日已是夏天，女士们都穿短袖衫和裙子了，而这里是北纬 71°30′，我们穿着羽绒服，戴着毛线帽、皮手套，仍感到寒冷。

汽车很快开到美国海军前北极研究实验室。这是一座很不起眼的木板屋，也就是我们将要工作、生活一个月的“家”。房子里很温暖，大约 20℃左右，为了保暖都是双层走廊，每个通向外面的门都醒目地写着“禁止锁门”，大概由于是木板屋，如果失火，可尽快疏散。卧室遮着黑色塑料布窗帘，便于极昼期间入睡。床是士兵式木板上下铺，睡垫很舒服。厨房、洗衣房、洗澡间都很现代化，还有一个车间可供修理汽车用。最令我惊讶的是那间宽敞明亮的实验室，大约有 16 平方米，里面自来水、电、实验台、试剂架、天平、冰箱等，设备齐全。由于巴罗地处永久冻土带，废水不能下渗，只有洗澡间和厨房的下水管通到地下。其余，包括厕所、实验室都用桶接废水，所以必须小心，不得随意冲水。

## 冰湖打钻

一切准备工作就绪，我们的美国助手戴夫·雷米从安科雷季赶来。5 月 28 日，我们到巴罗角北缘的埃尔松潟湖打钻取芯。我们的研究项目负责人张青松和戴夫驾驶雪上摩托车，我站在戴夫的雪撬架子后面，北极的风很大，5、6 月的平均风速为 5—7 米/秒，也就是 4 级风力，最大风速是 14 米/秒，即 7 级风。所以，说话听不见，戴夫与我约定，他不时回头看看我，如果有事就招手，无事则用手做“OK”。戴夫非常认真，每当雪撬拐弯时，生怕把我甩出去，总是回头看。我紧紧把牢架子，用大拇指、食指做“OK”，告诉他，我很好。

埃尔松潟湖上，白云与冰雪相接，一片苍茫，似乎没有尽头。雪撬在冰面飞驶，溅起的冰雪水，不断从我的裤角灌入雪地靴。尽管穿着毛袜子，脚依然冻僵了。到达采样点，我们先用机动钻凿开厚 1.5—

1.6米的湖冰，然后，再把活塞式取样器伸到冰洞中钻取岩芯。

6月5日，是最后一天打钻取芯。天气晴朗，冰面开始融化，出现一个个水洼。摩托车和雪撬不能行驶，所有的采样工具都由我们背着，用一个塑料小拖车拉着钻机在冰面滑行。北极的天气很怪，刚才还很晴朗，突然又下起小雪，风也越刮越大。我们在冰上行进，尽量绕开水洼。水洼表面结一层薄冰，透过清澈的融雪水，下面是晶莹剔透的湖冰，泛着淡淡的蓝绿光，湖水中的海藻、泥沙看得非常清楚。离海岸越来越远，冰海与天交融，我们完全被包裹在雪与雾气中。越往潟湖中心走，融化得越厉害，除了冰雪小丘外，几乎汪洋一片，水洼中有一道道冰埂，太滑了，我不断从冰埂上摔下去，踩破薄冰，陷在冰水里，水浅处不超过膝盖，水深处及至大腿。这时，我才懂得为什么中国有句谚语叫“如履薄冰”。靴子早已灌满冰水，棉裤全湿了。我把照相机、笔记本仔细地放在羽绒服的内兜里，索性不再择路，淌着水行进。戴夫走在最前面，别尼·阿库特卡尔紧紧拉着那个不断翻倾的小拖车，张青松教授不愧是个“老极地”，不慌不忙地稳步跟进，只有我跌跌撞撞地摔跟头，刚开始还数着4个、5个，后来就不再数了。到达采样点，卫星接收定位器准确测定经纬度后，便开钻，取了2个岩芯，此时，已是下午5点了。风很大，吹着湿透了的防寒服，浑身发抖。

在北冰洋索尔松潟湖上打钻取芯

## 苔原遇熊

北极苔原带，以其巨大的生物固碳量，在全球变化的浪潮中，格外引人注目。6月7日，我们在苔原野生生物保护区——中心沼泽，开始现代环境的考察和系统采样工作。巴罗永久冻土厚达405米，最厚为600—800米，季节性融化层仅43厘米。近年来，天气变暖，融冻层可达52厘米。春、夏季，季节性冻土层融化成为烂泥沼，还生长着草本植物、苔藓、地衣和匍伏的北极柳。沼泽地布满一个个冻胀丘，泥土富含黑色的有机质。北极气候寒冷，有机质分解速度慢，流出沼泽的水因富氧而呈棕黄色。为了保护苔原——野生生物的栖息地，四轮摩托车不能行驶、进入，只能停在公路和古海岸高岗上，我们只好走进去。

苔原表面上是草，下面却是水和软泥，踩上去就往下陷。戴夫走在前面，他知道哪儿是岗地容易走些。特别是在河边采样时，更要小心。我在中心沼泽小溪采样时，待水样和沉积物样品采完，我已经拔不出脚来了。越使劲，越往下陷。张青松教授和戴夫俩人一左一右，一同使劲，才把我从泥淖中拉上来。在沼泽地，经过几天的锻炼，我已经大有进步了，知道在一个位置上站的时间不能长，要不断移动，脚后跟着力，抬脚时要拉着靴子的上部边缘。

6月14日，在伊柯劳维克湖流域采样时，我掉队了。大概是第6感觉的作用吧，我一回头，发现在距我大约50米的坡地上，有一只熊正在窥视着我，它离我是那么近，甚至看得见它的眼睛和鼻子。开始，我还觉得有意思，就象在动物园看熊一样，伸手掏出照相机准备拍照。哪知道，刚把照相机拿起来，还没照，熊立刻直立起来，它的身躯庞大，大概有2米多高吧！我有些紧张了，就大声喊，“戴夫！戴夫！”戴夫和张教授离我太远了，风又大，听不见。显然，熊听见了，它停在那儿不动，看着我。我开始快步走，只要一跑，熊就追。我有点儿慌，更大声地喊。我一喊，熊就停下来，我明白了，熊还是怕人。而且，这是沼泽，跑也跑不动。于是，我一边大声喊，一边快步走。好象戴夫和张教授听见了都停下来，熊看见人多了，就向西南方向逃跑。那天，我们没有带枪，戴夫用步话机与野生生物管理部和北极研究实验室联系，以防万一。但这只熊没有再回来，戴夫说，这是一只苔原棕熊。

## 人蚊大战

6月19日，我们乘直升飞机到巴罗的奇帕河流域考察、采样。从空中俯瞰苔原景观，清晰可见灰黄色永久冻土苔原上，镶嵌着一个个平行于海岸方向的椭圆形白色冰雪淡水湖和蜿蜒曲折的苔原曲流，这一切都似乎凝固了。在高空上看下去，白色的水鸟很小，在湖泊上

空翱翔，成群的驯鹿在苔原上奔跑。在教科书中，是永远看不见如此壮丽的苔原景观的。

直升飞机停在奇帕河河岸上，已是夏天了，草地上开满了黄色、紫色的小花，也还有去年残留的絮状白花。可怕的是，只要风一停，就会有成群的蚊子蜂拥而来。尽管在帽子上喷了避蚊水，也没有用。毫不夸张地说这些蚊子象苍蝇那么大，一群一群嗡嗡地叫，头上、脸上、眼睛、鼻子、下巴、脖子、手，甚至能刺穿毛衣、衬衫，真是无孔不入。从河岸小冲沟上滑到河边，蚊子还是成群地攻击。我们只好一边挥舞胳膊赶蚊子，一边采水样和沉积物样品。

## 丰收时节

巴罗北坡自治区有6500多因纽特人，意即“真正的人”，而我们沿用已久的“爱斯基摩人”(意为吃生肉的人)则是西方殖民者强加在他们身上带有侮辱性质的名称。他们依靠捕鲸为生，很讲信誉，每年按照国际捕鲸委员会的配额捕鲸。6月20日是巴罗地区因纽特人庆祝春季捕鲸结束的节日。这一天，巴罗市各地机关甚至机场都关闭休息，狂欢从上午10点开始，延续到午夜，到处呈现出一片欢乐的节日气氛。在楚柯奇海岸中心会场，下午2：30捕鲸队长宣布正式庆祝开始，由布劳恩家族最有权威的首领讲话，首先为在捕鲸过程中牺牲的伙伴默哀。然后，由捕鲸队队员和青年妇女为各个因纽特人家庭分配腌制好的生鲸鱼肉。这是一种用酱油和佐料拌过的红褐色生鲸鱼肉，男女老幼在纸盘子中用因纽特弯刀切成小块，津津有味地吃起来。队长又宣布分给各家孩子们桔子和苹果，于是，会场上一片欢腾，孩子们雀跃着，领取一份份水果。

蹦床表演开始，这是一种因纽特人的游戏，大约由几十个人用海象皮或海豹皮缝制的大毯子向上抛站在毯子上的人。毯子没有弹性，周围的人同时向上抬毯时，毯上人要顺势向上蹦，最高可达5—10米。穿着色彩鲜艳民族服装的妇女、儿童、年轻人争先恐后地轮流向上跳，打着口哨翻筋头，非常精彩，直到晚上10：30，人们又拥到巴罗市体育馆观看因纽特舞蹈。大厅里早已坐满了人，中央场地上的鼓乐队已开始演奏。击打这种因纽特鼓，节奏感强烈，再配以合唱和吼叫，使人激动不已。捕鲸队的年轻人和漂亮的姑娘们踩着鼓点翩翩起舞，开始动作柔和，随着鼓乐声节奏加快，男人们表演得愈加强劲有力，表现了因纽特人捕鲸时的抛叉、击中、搏杀、拖拉过程中的无畏精神和豪放性格。据说也加入诙谐、幽默的动作，如嘲笑、模仿妇女采摘野果等。女人们的动作不同，很温柔，基本站立不动，大概是晾晒兽皮，做针线，缝衣服和望丈夫、儿子归来的情景，也讽刺那些空手而归的猎人。突然，鼓乐节奏加快，男女欢快地一起共舞，我想是在庆祝胜利和丰收吧！

在巴罗市，我们处处感受到当地居民的热情好客，经常被邀请到各家去做客，我们也做中国饭菜回请他们。玛格瑞特·布劳威尔用醋和糖腌制的鲸鱼肉最好吃。哈里一家用驯鹿腿、鸭子汤、炸面点招待我们。阿尔贝特博士与夫人亲自下厨做了牛肉布丁米饭，饭后再上红樱桃点缀的巧克力甜点。因纽特人非常朴实、善良，无论在街上，还是在超级市场上碰到，都会真诚友好地打招呼问候。在工作中，野生生物管理部门的同事提供了周到、细致的帮助，他们认真负责，尽职的精神使我非常感动。

亲身感受了因纽特人欢庆丰收的喜悦后，我们便打点行装，踏上归国的航程。带着巴罗人的友谊离开了巴罗角，那个充满古老传统与现代冰雪文明的地方。

**(题头照片是乘直升飞机考察)**

**责任编辑：李志华**

因纽特人的蹦床游戏

# 为巴西大地描绘“蓝图”

**耿秋战**

战斗在第一线的中国赴巴西航测工程技术人员在施测现场

为加快巴西东北部地区的经济开发，巴西政府于1986年决定向世界银行贷款，对这一地区实施航空摄影测量工程。1987年初，巴西政府正式宣布先期工程进行国际招标。消息传出后，全世界共有15家公司报名竞标，其中除美国、加拿大、澳大利亚、荷兰各一家外，中国大陆有三家台湾有一家。经过历时两年多的激烈角逐，反复较量，中国煤航、美国Gionix公司和巴西一加拿大联合公司在1989年11月20日正式投标时，一举中标。这样，中国煤航奋斗三年多，终于跨入了高技术出口的行列，由此拉开了中国有史以来测绘界大队人马远征异国、进军世界的序幕。我作为一个记者跟踪采访，至今虽时隔几年，但中国煤航技术员们那种为国争光的精神，令人难忘。

## 寻找大地点

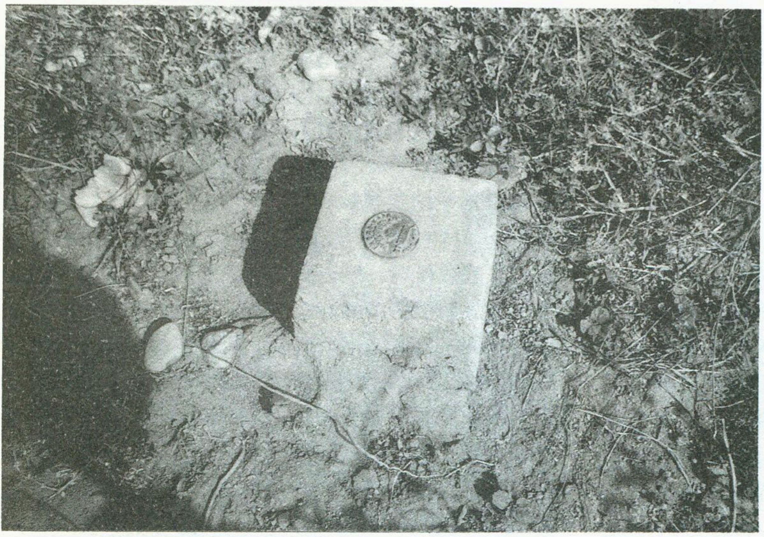
中国煤航巴西工程部是根据巴西国家地理统计局、巴西东北地区经济开发署—圣佛朗西斯科河流域管理署和陆军地理资料局提供的大地资料及航空摄影资料进行施测的。但这些大地和航空摄影资料因相对年久陈旧和技术上的误差而存在许多问题。如在大地资料方面一些网图上的点位分布极不均匀，特别是在锁段间隔的中心部位有数千平方公里的空白区，因此，作业时需要补测基础控制。此外，在施测区域内精密水准测量路线只是沿个别交通路线布设，路线间隔和点距很大，因此作业时需补测精密水准控制等等。由于施测地区每年雨季雨水充裕，草木生长快，植被不断增厚，再加上平时一些庄园主围墙划地的变动，甚至破坏，数年前大地航空摄影资料及照片上显示的一些道路、山丘、丛林、河道及水准点位置也发生了很大变化，这给中国煤航技术员们“照图施测”带来了很大困难，不但增加了工作量，而且增加了危险程度。有时，野外人员为了事先摸清和确认巴方资料上显示的某个点位，不得不冒险“三进山林”找点。

1991年3月1日，在巴西圣佛朗西斯科河东测区执行施测工程的第二工程处，为了找到巴西军方在这一带山林中留下的一个大地点，决定由5名青年进山侦察，寻找目标。他们早上5点从驻地乘车上路，不到100公里的路程，由于丛林密布，山路崎曲颠簸，汽车行驶2个多小时才赶到目的地稻田山。该山海拔1140米，高差700米。5人来到山脚下分成2个作业组，3人留在山下作业，小赖、小赵上山寻找大地点。这是一座被原始森林覆盖的高山，周围除了悬崖峭壁，就是漫山遍野高约二、三米、枝叶上长满矛刺的灌木，根本没有上山之路。据说，巴西军方数十年前设大地点是用直升飞机把人送到山顶上进行的。面对这种情况，他们身背仪器、干粮和水壶，手挥砍刀，边开路边向上攀登。从上

午 8 点多开始爬山，到达山顶时已是下午 3 点钟。这时，俩人浑身上下扎满了矛刺，胳膊、腿、手、脚等部位划出了一道道血印，汗水一浸，似上电刑一般难受。尽管如此，他们顾不得休息，在山顶找到巴西军方埋设的大地点后，又工作了一个小时才下山。上山容易，下山难。赖、赵二人在下山的路上转着转着便迷失了方向。他们通过报话机拼命呼叫，与山下联系。不巧的是，山下同志手中的报话机因电池日晒过猛而失灵，不管山上人如何呼叫，山下一无所知。

预定会合的时间过了许久，仍不见山上作业同志下来，山下的三人焦虑得坐立不安起来。那天晚上的山林之夜，石冷风凉，林涛阵阵，各种动物的叫声不时由远而近，在空中回荡，令人毛骨悚然。三人在寻找无望的情况下，便摸黑返回作业组驻地叫来其他同志继续寻找，然而直到第二天凌晨一点多钟，也未见踪影，不由得使人们心头罩上了一层阴影。正当大家怀着沉重的心情准备返回驻地时，二处指挥部派人飞马送来消息，2 名失踪者已安全到家。听到这个喜讯，所有的人都深深地松了一口气。

原来，赖、赵从山顶向山下走了约半小时便迷失了方向，并与山下同志失去了联系。只好在林中“盘旋”起来。从下午 4 点半“盘旋”到夜间 12 点多钟才转出山林迷宫。下山后，林海茫茫，夜色朦胧，无法辩认方向，便深一脚浅一脚地向有灯光的地方摸去，第二天凌晨 3 点左右，俩人摸到了一巴西农户家，叩门请求帮助。可是，巴西老乡对这两名衣裤不整、疲惫不堪的东方人深夜突然出现，非常警惕，不敢突然开门。赖、赵二人只好比划着要碗水喝，又继续一摇一晃地摸黑赶路。天亮后，这俩名失踪者累得实在挪不动半步了，只好瘫坐在地上比划着向过路的巴西人求援。多亏遇到好心的当地人，用汽车把他们送回了驻地。



**中国航测巴西工程部在施测点布设的重达 100 多公斤的三角点标石**

其实，这只是中国煤航技术员们在外业施测工程中所遇到的许多困难中的一个小插曲。常常是，作业人员为找到航摄图上标出的，但却已被繁茂植物覆盖的施测路线、大地点，不得不挥刀砍树开路。这样一来，就不可避免地要与自然界里的昆虫和动物家族发生一场激烈的正面冲突，似煤球大的毒蜘蛛，象蜜蜂大小的飞蚂蚁、蚂蜂，个头惊人的牛虱、蚊虫及碗口粗的蟒蛇等，便会成群结队，不顾一切地朝“进犯”其世袭宝地的中国技术员头部、脸部、脚部、胸前、背后轮番发动进攻，能叮则叮，能咬便咬，能刺即刺，毫不留情。也有一种头似米粒大小的“头发蜂”，它们虽然不叮不咬也不刺，但一嗅到人头发上的气味，便会发疯似地朝头发根部钻，不大一会儿，人的头发就真正变成了“蜂窝”，令人头发麻，皮发痒，搅得人不得安宁，无法工作。

## 艰苦的测量生活

当你聆听着煤航技术员们叙述各自的历险经历时，再与其它外国公司的工作条件进行一下比较，你就会觉得中国煤航技术员们多么可亲可敬！美国公司在巴西施测，交通工具是直升飞机，招之即来，挥之即去，既不用起早贪黑，也无需头顶烈日，每星期工作五天，周末“奔驰”、“福特”牌轿车一开，海边兜风，沙滩消遣，不亦乐乎。而中国公司方面，从处长、总工程师到普通队员，使用的交通工具是除了喇叭不响全身都响的旧车（且数量还不够），工作时间是一周七个整天，外加两头不见太阳。虽然如此，中国人有中国人的志气。正如负责整个工程进度的副总指挥雷方贵所说的那样：“我们条件比不上美国人，但干劲要超过美国人，工程进度和质量不能低于美国人。他们靠优越条件能做到的事情，我们通过努力也能做到。在测绘领域高技术出口方面，中国人有能力在世界上争得一席之地”。

不论在伯南布哥州的塔利亚达山脉测区、塞阿拉州的基沙达测区、帕拉伊巴州的卡雅泽拉斯测区、北里奥格兰德州的莫索罗测区，还是在巴伊亚州的伊博蒂拉马测区和圣玛丽亚一达维多利亚测区，中国技术员们正是凭着为国争光的精神，团结协作，克服了一道道艰难险阻，战胜了重重难关，征服了一个个“抓树树带刺，拽草草扎手，脚下直打滑，石子灌袖口”的山地和丘陵。

第二工程处所施测的巴西圣佛朗西斯科河东区，面积约 1.7 万平方公里，属于曼加贝拉山脉地区，是一片原始荒凉、人迹罕见的山区。由于那里地

势低洼，山坳无风，加之1—4四月份天气十分炎热，中午太阳能把地上的石头晒得烫手，技术员们在此工作就象进了大蒸锅里，上蒸下烧，令人喘不过气来。尽管为了防止紫外线损伤皮肤，全都穿长衣长裤，每天仍被晒得脱一层皮。为了克服这一困难，有的作业组凌晨3点起床上路，7点赶到目的地紧张工作二、三小时，然后就让人和仪器躲避一下太阳的蒸烤后再接着干。有时计划任务很紧，技术员们就只好多忍受一些“烤验”，给仪器盖上湿毛巾、支上伞坚持工作。常常遇到这样的情况：差一两个小时，全天计划任务就完成了，可偏偏夜幕拉了下来。技术员们为了不在第二天重跑一趟，浪费时间，便使用手电照明，完成任务后再返回宿营地。由于一些施测点连起码的生活条件都没有，许多作业组被迫在很远的村镇安营扎寨，这不仅造成了时间紧张，也增加了技术员们的体力消耗。

圣佛朗西斯科西测区，面积亦有1.7万平方公里，这里是由大片沼泽干涸后形成的热带草原和灌木林。测区内没有干线公路，行人车辆经过的路面全是软绵绵的沙土。平时汽车行驶在上面，50公里路程需要2个小时，稍有不慎便有汽车陷入沙土里抛锚的危险。遇有风吹草动时，更是黄沙迷漫，天昏地暗，人无法睁眼，车无法行驶。二处技术员们都学着电影“佐罗”的样子，将衣、裤口及领口扎严，头戴面具，只露两眼，骑马进测区工作。汗水浸透衣裤，黄沙沾满全身，工作一天下来，个个象从沙堆里钻出来的土猴一样。

四处测区跨巴西四个州，面积达3.5万平方公里，相当于中国的海南岛。那里大多是山区，不但气温很高，且山区路面很差，加之为数有限的几条进山之路经常被雨水、山洪冲坏，施测工作遇到了许多意想不到的困难。一次，利用全球定位系统卫星接收仪工作的小组，要到一座海拔600米高的山头上去工作，但上山之路多处被山洪冲坏，装载仪器的汽车要一边靠人扶着一边倾斜着慢慢向上爬行。即使这样，四处技术员进山三次，出动了10个车次，损坏了三辆车，也未能把仪器运上山。最后，只好从山下巴西农户手中借来了小毛驴，硬是靠驴驮、肩扛鏖战数小时，才在第四次进山时把仪器搬到了山顶。

## 高质量的测绘成果

当外业技术员们顶烈日，冒风沙，争分夺秒加快工程进度时，内业技术员们也在为早一天交出质量合格的测量成果而昼夜鏖战，加班加点。中国煤航巴西工程部的内业基地设在巴拉那州首府库里堤巴。60多名内业技术员中，大部分是女同志，并且年龄大都在30岁左右。未到巴西前，许多人连陕西省界都未迈出过一步，这次却抛开了温暖的家来到南美。一到巴西，时差还未转过来，便投入紧张的工作。

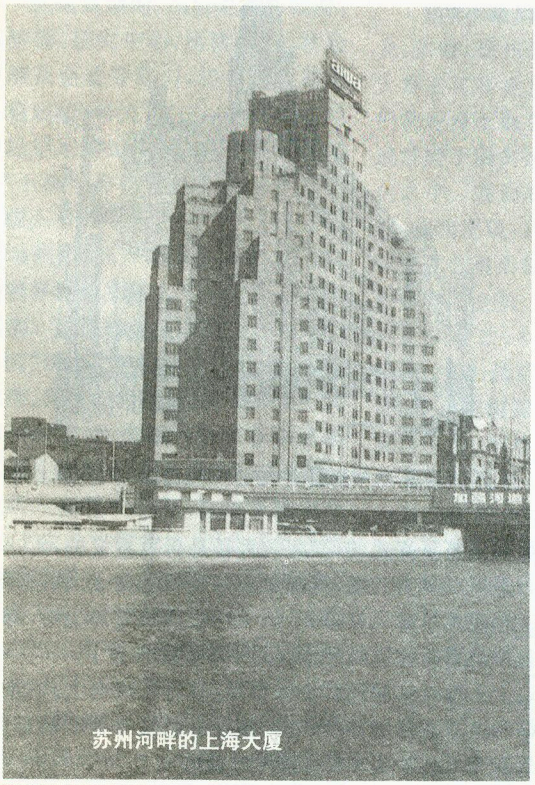
由于巴西方面提供的航空摄影相片存在问题，有些航线相对定向误差大大超限，中国煤航测区内有9条航线需要重新进行航空摄影。这样一来，内业作业计划要进行修改调整，工程进度也随之受到影响。鉴于这一情况，为使工程进度受到的影响减少到最低程度，内业工程处决定在等待更新航片的同时，首先对巴方提供的航片进行分析，尽量利用这些航片进行空中三角测量。另外，改变原区域网的划分范围，在相应的区域网之间增补若干个平高控制点，使空中三角测量顺利进行。中国煤航测区共有18个区域网，每个区域网由于巴方资料和外业数据上存在的问题都或多或少地需要调整一次。对于内业来说，空中三角测量加密一关过不去，其它工作便无法进行。因此，他们首先对区域网进行反复分析研究，提出了许多空中三角测量加密的方案。为使OR－1扫描仪顺利进行外业数据预处理，他们反复钻研、反复实验，围绕建立公共隔网点，提取公共数据，检查原始数据错误及剔除错误等方面制作了电脑实用程序，同时还研究制作出了AST－286型微机与DG－30型微机联机数据通讯程序。由于两种不同型号微机的数据通讯程序和电脑实用程序的完成，解决了在国内无法解决的一些课题，为内业作业的顺利进行铺平了道路。

中国煤航在国内施测时，工作量是一幅图交一种产品。而到巴西施测，则是一幅1∶1万比例尺图要交5种产品，如：RC相纸正射影相地图，LCM半色调正射影相地图，LCM不带等高线半色调正射影相地图，裱糊(漂白布)RC相纸正射影相片和DTM(数字地面模型)。因此，内业工程处领导一直把质量问题提高到为国争光的高度加以重视，越是任务重、时间紧的时候，越不放松抓质量。正是在严格把关下，中国煤航交出的每批测量产品都受到巴方的好评。在面积上，中国煤航与美国和巴西—加拿大联合公司施测面积大体相等。在计算机(主要是微机)和设备方面，中国煤航不如其它两家公司，但在工程进度方面，中国煤航却依靠自己的力量提前完成了任务，走在了其余两家公司的前头，交出成图2286幅，比合同规定多出70幅。从一开始就没把中国煤航放在眼里的美国公司，这时也终于放下了架子偷偷请求中国公司给他们帮了三、四个月的忙才完成任务。巴方高级代表米尔顿先生紧紧地握住中国煤航巴西工程部总指挥孟庆俊的手说：“中国技术人员在巴西东北部地区航空测量工程中所表现出的干劲、速度和上缴成果的质量，都实在令人敬佩。在三家承担施测任务的公司中，虽然中国煤航的各方面条件不比别人强，但却提前按合同规定完成了任务，而且是百分之百依靠自己的力量完成了任务，这真是了不起”。

**责任编辑：李志华**

# 海派与上海近代建筑

沈福煦



苏州河畔的上海大厦

在中国文化中，海派文化是近代崛起的一种地域文化，它也可以代表上海的近代文化。这种文化的精神实质，能在上海的近代建筑形象中得到显现。

上海文化的原型，其实是江南文化，这种文化表现在建筑上，现在还可以在上海郊区的一些遗留建筑中见到。后来随着城市的发展，上海的建筑也就有了更多的城市化，如今上海南市豫园一带的小街店铺，明显地表现出当时的上海文化形态。但是，近代的上海是新的文化时代，当时西方文化大举东渐，西方列强在此建立租界；而随着经济和商业的发展，上海便逐渐变成一座近代的大城市了。它的文化特征就是“海派”，即吸收许多外来文化，兼收并蓄，共存共容，不拘一格。这些文化特征反映在建筑上，其特点是多方面的，有住宅方面的，商业建筑的，以及其他建筑形态的等等。

上海近代的住宅，可以说是以里弄房子为主。这种形式是：一条弄堂进去，两边都是住宅，叫石库门房子（门框用条石筑成），一个门就是一家，但现在已是三、四家合住。门内是一个小天井，正中客堂间，室内后壁有一扇门，里面是楼梯间及灶间等，然后是后门。门外仍是弄堂，也是一家家的石库门房子，如此形成一片住宅区。这种住宅一般为二至三层，楼上是卧室、书房等，屋顶上有晒台，可以凉晒衣、被等。这种建筑适合上海的一般市民居住。客堂间可作起居室、会客室等。有的喜欢中式，八仙桌、茶几椅子，墙上可挂山水画、对联等；有的喜欢西式，则圆桌、沙发、写字台、转椅等，墙上挂的当然是西洋画了。大门形式利用传统的江南民居形式（石库门），但门上门边，也可以装饰西方古典建筑上的浮雕图案，可谓中西结合。

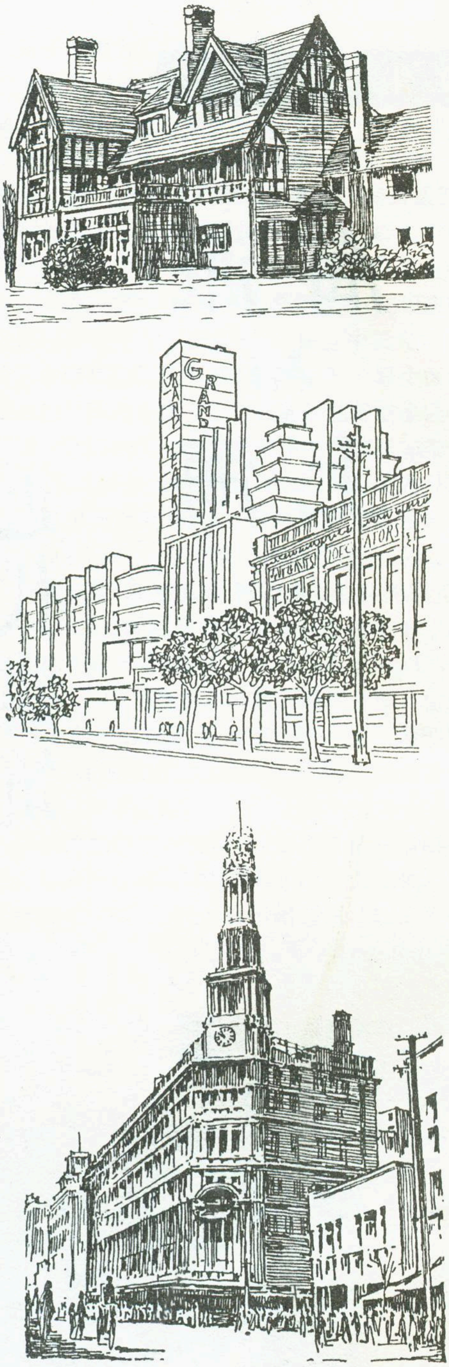
中国传统的住宅是按社会等级来分类的，按官品的大小来确定住宅的大小和式样，官品低微或平民百姓，就不许用斗拱、画龙凤、堂屋的大小也有规定。而上海的近代住宅就不是以这种关系来分类，而多是从经济条件出发。有钱的可以住别墅小洋房，没钱只好住得差。能住上别墅的多是洋行、大公司的董事长、总经理等；略差一点的如中等公司总经理、大律师、大学教授等，则住花园里弄，如凡尔登花园（今长东新村），或高级公寓，如毕卡地公寓（今衡山宾馆）；再次一等的如小公司或商店的老板，高级职员等，则住里弄房子。比这更差的，如浴室、理发店等服务性行业者，一般的工厂工人、小店小摊的等等，则住老式里弄住宅或大杂院，这些人家房子小、条件差，所谓“七十二家房客”（一出滑稽戏）。更差的就是棚户，两边砖墙，找一些木条搁置，上铺油毡。这些人多为北方逃荒来上海谋生者，如黄包车夫、打短工的等等。还有一些从皖北、苏北来的灾民，以拾荒糊口，住的条件更差，找几根竹竿，弯一

下，两端插入泥地，上盖破油毡，称“滚地龙”。地面很潮湿，只铺些破席，蜷居在内。有的灾民还找不到睡的地方，只好露宿在金陵东路的人行道上，因为这里有骑楼，即上面有楼屋，可挡雨。但他们多为只身出逃，没带御寒之物，冬天寒潮袭来，饥寒交迫，总要冻死一些人。这可见近代上海的贫富差别。建筑，活生生地描述着上海近代社会。

上海近代建筑，其性质当然也有“海派”性。“海派”一词是褒词还是贬词？也许有人以为海派是一种无规无矩、随心所欲之义。其实，海派的最大特点就在其“活性”。中国古代文化到了晚清，已行将终结，但出路何在呢？在近代中国，海派文化独树一帜。上海一埠，固然由于半殖民地半封建的社会形态，必然有许多污泥浊水，这里有鸦片、荡妇、赌场，这是纸醉金迷的花花世界，疯歌狂舞，颓废没落，这是社会的阴暗面。可是，上海却更有另一面：上海的近代文化充满活性，充满欣欣向上、富于想象、敢于冒险、敏于领悟、善于接受新事物的气质。因此近代上海就成为全国经济的最大实体，在科技、文教诸方面都走在前列。上海的近代建筑，不仅是这些内容的“容器”，而且表述着这种精神。

从商业性建筑来看，海派还体现着它的竞争机制。上海南京路，在中国近现代称得上是全国第一繁华的商业街了。这条街两边的大小商店鳞次栉比，数也数不清。其中先施公司（今为时装公司）建造得较早，1915年，其形式和规模十分引人注意。后来在它的对面又建造了一座大型的商业建筑，永安公司（今为华联商厦），他们想方设法要超过先施公司，所以在屋顶上造了个“倚云阁”，起到招徕作用。从此，先施公司的生意受到影响。于是先施公司也设法在建筑上动脑筋，便在南京路浙江路口加建一座三层高的屋顶空塔，不但高度超过永安公司的倚云阁，而且名字也更妙，叫摩星塔。于是生意又回到先施。但后来永安公司又做大动作，他们在浙江路对面建起一座高达20层的塔式高楼，称“新永安”，不但高，而且形式新颖，使永安公司在上海滩上大放光彩。后来由于抗战爆发，城市经济和商业大受影响，故这场竞争也就此作罢。这些现象，也就是上海近代文化的建筑表述了。

上海的“海派建筑”，更表现在建筑形式上，上海的近代建筑形式多样，有“万国建筑博览会”之称，英国的、法国的、德国的、西班牙的、美国的、荷兰的、挪威的、日本的、印度的等等，应有尽有，而且古代的和近代的也都有，外滩江海关大门口的四根柱是最标准的古希腊陶立克柱式，而大光明电影院则是当时最“摩登”的建筑了。以上海外滩为例，北起苏州河北岸的百老汇大厦（今上海大厦），南至金陵东路外滩，这里的建筑形式丰富多彩：东方汇理银行是法国巴洛克式的，中国银行是近代中国式的，沙逊大厦是近代美国式的，汇中饭店是文艺复兴式的，江海关大楼是折衷主义的，汇丰银行是罗马复兴式的，英国总会是英国古典主义的等等。这些建筑虽然风格多样，但从外滩建筑整体上看，却又显得是那样的协调、美观，真可谓难能可贵了。



**上：武康路99号别墅；中：大光明电影院；下：先施公司**

上海近代建筑的海派特征，具有积极向上、不拘一格和追求发展的精神，这种精神不但对今天的建筑，而且对今天的社会文化也都是有益的。

**责任编辑：陈守绮**

# 我眼中的瑞典人

金　磊

瑞典王国位于北欧斯堪的纳维亚半岛东半部，西和西北邻挪威，东北接芬兰，东临波的尼亚湾和波罗的海，西南濒北海。作为全欧洲的第四大国，当你一踏上它的国土，映入眼帘的是碧蓝色海水环抱下的一片片绿地，到处是绿的森林、绿的草坪、处处生机，体现出瑞典王国人民的文化精神及文化素养。

科学小城卡斯坦达雪后的行人

## “四高”独具特色

在瑞典期间，先后走访市政府、国防部、研究中心、医院学校、社会保障及企业等部门，使我悟出其经济稳定的“秘诀”有三：(1)政治与社会稳定是基础；(2)发展经济的战略是“不搞生产资料社会化而是对国民收入分配实行社会化”；(3)劳动力增长，资源开发同经济发展速度与世界经济发展水平相适应或略有超前。经济稳定突出表现在独具一格的“四高”体系即高福利、高生活标准、高税收和高收入。瑞典实行高福利政策，而高福利的资金保证来源于政府对企业及个人的高税收。瑞典人口仅870万，自然资源很丰富，工农业均很发达，因此能保证劳动者的高收入，而高收入则奠定了瑞典人高生活标准的基础。以人们关心的工资增长率和通货膨胀率相比，一般可保证前者比后者高2—4%，人民实际生活水平是年年在提高。瑞典还有一个令国人感到惊奇的现象：每逢7—9日，除了交通、商业、饮食、旅馆等服务业在运转外，大部分工矿企业都停产关闭，职工们都置身于地中海沿岸的优美景色或沉醉于瑞典西海岸迷人的帆影水色之中。表面看来，瑞典人太能享受，但我发现，它是建筑在平时高效率工作创造出财富及高度文化素养的基础之上的。在瑞典学习期间每周至少有2—3天安排晚间讨论直到19：00，然后才是晚餐及娱乐活动，使人能较深地理解“四高”体系来之不易。当然，在瑞典报刊上也时常看到讨论社会保障的文章，中心内容是完善的瑞典体制会养懒人，瑞典未来寄希望于改革。

## 绿色的力量

当从飞机上俯瞰瑞典版图，映入眼帘的是在哪碧蓝色海水环抱下的绿色世界。无论是欧洲驰名的生产VOLVO牌汽车的的第二大城市哥德堡或科学小城卡斯坦达、首都斯德哥尔摩，到处是绿的丛林及草坪、绿的河湖及与之相映和谐的城市景观，往往雪后景色更富春意。我在这里，一天中竟可寻到一年四季的拍摄对象。迄今令我难以忘却的是件看来虽小，但我们却难以作到的事：有一次随几位外国朋友到哥德堡西岸游览，见三个14—15岁男孩在水边钓鱼，那动作及认真的神态吸引住我，我们交谈片刻，一个名叫汉斯的男孩钓上一条看上去有近半公斤重的鱼，还未等我问这是什么鱼，他已将这漂亮的鱼甩手抛入水中，当我惊奇地问为什么时，他很自然地答到：“因为它太小”。望着这小岛及汉斯，我怎能不感叹呢？我仿佛明白人们常说的第一流环保生态意识的瑞典国，确实值得我们学习。在中国环保意识不强的人看来，如此教育的后果恐怕无必要，瑞典人会不会有“洁癖”呢？但我认为这正

是瑞典环保决心在未来得以实现的最重要的标志，因为全体国民已经动员起来了。在瑞典城乡街区两旁处处是浓绿的树木，天鹅绒般的草坪，城市里几乎没有一块裸露的土地。连楼房的墙壁上、阳台上、别墅区的栅栏上以及高大的树木上都有绿色的植物，一片片葱绿。就是初冬时节，大雪过后，绿色草地又呈现出来，给人以浪漫的情趣，这就是绿色的力量！

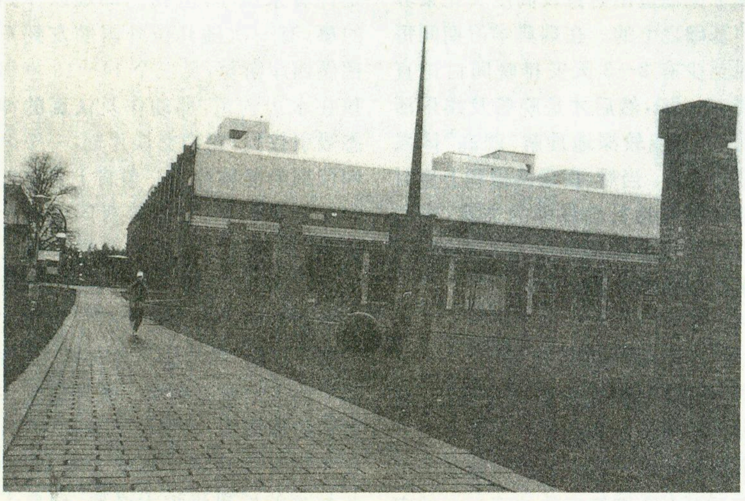
## 红绿灯的启示

法律意识及文化在瑞典是自觉的行为。瑞典人缺少灵活性，红绿灯下看得最清楚。瑞典没有交通警，若不是组织到警察局去参观，我竟不敢相信瑞典备有完善的警力。与中国不同的是凡有交叉口必有红绿灯及供残疾人使用的盲道指引器。红绿灯和圣旨差不多，红灯停，绿灯行，决不例外。有时令人不解的是：明明路口空无一人，汽车也一定要等绿灯亮才走。在路上瑞典人似乎很傻，我认为瑞典人象鲤鱼，中国人“精明”得活象泥鳅。几十天过后，我从红绿灯中获得启示，并非我们精明，我们实际上是无法律意识，恰恰因为管理的不健全，我们日常生产生活中应有“灯”的地方无“灯”，而不该有“灯”的场所却常设长明灯。交通无休止地堵塞，不仅有管理差距，更有人的交通意识的差距。瑞典的交通安全居世界第一，这也是瑞典倡导交通安全文化的功绩之一。

1996 年瑞典因交通事故死亡的人数为 565 人。这个数字与瑞典拥有的 400 万辆汽车相比，在世界各国中是最低的。对此瑞典公路局负责安全问题的官员克劳斯·廷瓦尔仍强调：“565 人死亡即 565 场灾难，因此没有任何值得骄傲的地方。”应指出：瑞典交通事故最严重的时期是 60 年代中期，当时每年死亡 1300 多人。1989 年的车祸死亡人数减少到 904 人，其后年年呈下降趋势。为什么在汽车数量不断增加的情况下，瑞典的交通事故却能逐渐减少呢？廷瓦尔说，汽车质量不断提高，公路条件大大改善和驾驶汽车的 18 岁以下年轻人减少是交通事故减少的主要原因。如今，在瑞典基本上见不到堵车及交通事故情况。

## 富而不奢

瑞典的一位心理学家讲过，如果按国民的纪律性和组织的难易来打分，日本人得 90 分，中国人得 60—70 分，而瑞典人只得 40 分。的确，瑞典人很讲究性格的独特性，愿意在工作中实现“自我”价值，不违心去做任何不愿做的事情。在我参观研修过的企业中，可以看出管理的透明度，如企业每年都印有反映本企业生产、经营、财务、组织等情况的年报，并将年报公之于世。瑞典人是享受世界第一流生活标准的，其富裕程度即使在萧条的时候，它的经济指数也排在全球前五位，但它仍不忘节约，没有必要花的钱不乱花，如办公用纸，一般有两种（档次都很高），其一同我们的普通办公用纸为 16 开本，其二虽也是 16 开本，但首先剪成四份再装订在一起，用小纸写东西时可节省；瑞典的宴请观一是少，二是主随客便，席间以交谈为主，分餐而食，中午均吃工作餐，决不摆阔气。无论是参加市长、经理的宴请均同职工同吃一种餐，我以为这种习惯及文化值得我们深思并认真学习。



**首都斯德哥尔摩大学雨中晨练者**

## 物有所值

“物美价廉”是中国人购物的典型准则，无论是谁，只要用较低的价格买到质量较好的商品都会兴高采烈的说：“这回我可赚了”。甚至专门热衷于购买处理品，可在瑞典商店虽也有降价商品，但绝找不到“跳蚤”市场。瑞典人的购物观绝不追求价廉，他们认为物美价亦应美，一分价钱一分货。瑞典人的消费心理是追求高质量及其“与众不同”的独特性，他们常讲“宁要好的，要称心如意的，但不是便宜的”。当我提到日本商人会做生意，日本产的汽车和家电产品在中国市场很受欢迎时，瑞典人却说，虽然日本人创出了许多商业奇迹，产品也颇有竞争性，但某些产品在瑞典却市场不大，这主要是由于瑞典人不受价格低的诱惑，如日本的丰田牌小轿车就是比不上瑞典的富豪牌(VOLVO)汽车。瑞典人对高质量的需求养成了一种一丝不苟的社会风气。中国人应学习的绝不是消费上攀比，而应是“创造上攀比”及精益求精的态度。

瑞典各地的消费指导官除了帮助那些在家庭收支方面有困难的消

费者外，还常常就各种消费问题给消费者提供咨询，包括十分具体的购物、退货等问题。消费指导官把帮助消费者解决与厂商的矛盾看作是自己的责任。舍德坦利市的消费指导官吉姆雪女士介绍说，有一天，有个姑娘拿着一双皮鞋找上门来，说她不久前买了这双价格700瑞典克朗的皮鞋，可没穿多久边上就开了胶。她找到商店，服务员为她做了修理。可过了几天，鞋又开了胶。这一回，她向商店提出要求退赔，可商店不答应，她便找到消费指导官。吉女士为了这双鞋给那家商店打了四次电话，最后那姑娘才得到了赔款。吉女士说，根据瑞典的消费法规，商店应该保证售出的产品质量，在一定的期限内，遇有质量问题，顾客有权利要求换货或退赔。事实上，消费指导官不仅十分了解有关保护消费者权益的各项法规，而且还和政府、司法部门、银行、社会服务机构、税务机构、竞争管理局等保持密切联系，这些联系不仅有利于提高他们的威望，也有利于他们处理问题。

## 质量立国

在中国产品质量日益得到重视，但与瑞典比较有差异。瑞典人非常不理解，为什么产品还存在质量问题，他们认为只要是商品其质量就应该是合格品；其二，政府不应对产品质量下结论。在瑞典因为是市场经济，一切均由用户说了算；其三，瑞典大多数企业都经过国际标准ISO9000系列质量标准的认证。从瑞典的实际中反映一种观念上的反差即如何判定及监督产品质量，在瑞典这高福利国家，竞争的法则也是无情的，顺顾客者昌，逆顾客者亡！企业员工很清楚要绝对保证出厂产品百分之百合格，因为1/1000的失误也会给公司的牌子抹黑。我的深刻感受是：瑞典公众良好的素质应归功于瑞典的教育，全面的教育使多数人树立了公德观念并具备了良好的知识实力，这是保证干好一切工作的基础。文化呀！文化！竞争越是激烈，企业越需要全面的文化提高。在瑞典企业中，质量文化是企业追寻的主要目标。

## 文教兴国

我国的教育侧重于理论（包括外语教学，培养的学生只能看，不会说），从小学到大学只要理论课分数考得好，就能获得文凭。因此在我们的企事业单位中确有一些“虽有文凭，实际没有工作能力”之人。瑞典的教育体系从上到下重视理论联系实际，在斯德哥尔摩防灾学院笔者看到学生在研讨风险地图，在实战中参加救火抢险训练，这一切绝非走过场。在瑞典企业中看重真才实学，企业内定岗定编采取精简的原则，混饭吃的人自然很少。在交谈中发现，在物质与精神需要方面他们与中国人有所不同，瑞典的某大学教授讲，世界上虽第一需要的是物质，但如今在生活水平很高的情况下，少量的物质刺激已经引不起人们的兴趣，更能刺他们的倒是社会对他们的评价以及他们在工作中的成功。尤其特殊的，大多数企业的销售人员并不按销售额提奖金，因为他们认为自己能干，销售工作也有地位，也有文化，也是重要工作。事实上，在瑞典这个并不古老的国度中，国情及传统文化教育贯穿始终，到企业去，感触最深的就是厂史介绍，它反映着这个国家的文化可继承性，很令人回味！

## 顾客市场

如经常可以听到企业家讲“我们靠用户生活”；“一次性交易等于无交易”；“我们的全部希望是让用户再回来”；“我们绝不卖机器，而是卖功能”；“我们的战略在市场上是否成功将依据用户的认可及优选来衡量”。瑞典企业无论从设计到制造都注意产品的高性能、高质量、可靠性、有效性和低消耗，各公司都有质量控制和质量保证。

坚持用户即上帝的座右铭的显著标志就是瑞典公司周密地为用户提供各种售前售后服务。正如瓦伦堡控制集团的公司战略宣言中所述“不能因为售出产品而离开用户，而应设法继续满足用户各方面需要，否则就等于自己关闭了自己企业的市场”。不仅工业企业，瑞典的北欧斯安银行是北欧最大的金融集团，它除了做好传统的银行业务外，还发展了多种服务手段，它强调要使自身成为一个金融服务的“百货公司”以面向全社会的广泛需求。

在瑞典的另一最大感触是不仅企业家在推崇“用户就是上帝”的真经，一般职员也更努力奉行，无论是大学图书馆理员小姐，餐馆及州的服务员，大小商店的售货员，汽车、电车、地铁、火车、飞机上的乘务员及空姐，都非常讲究礼貌，微笑迎送，忠于职责，全然找不到态度生硬者，更见不到“官商”作风。每逢在行走中寻问路，往往因为对方的热情，有受宠若惊之感；如若在公共汽车上下来走错了方向，司机会停下车，跑下来亲自为你指路。我想这确早已不属于他的职责，但这些“小事”形成并反映的文化内涵，恰恰是我们这个最富传统、历史最久远的国家应补上的现实缺陷，因为不如此本属我们的传统、文化、美德都会丢光的。

中国目前还是一个物质产品并不十分丰富的发展中国家，但如果企业过分靠物质刺激的方式来鼓励生产积极性，会腐蚀人们的精神。如何将精神与物质鼓励很好地结合起来，如何体现国家与民族的文化力的作用，我认为瑞典有独到之处，值得我们思考。是的，无论是企业，还是社会，都应吸取发达国家的先进管理经验及现代文化，以丰富我们的传统文化及民族精神。

**责任编辑：姜素清**

# 英国，还有多少殖民地

**刘经纬**

英国这个世界近现代史上虽不是最老却是最大的殖民帝国“还有殖民地吗？还有多少？”可能是人们关心的问题之一，本文特就此略作介绍，以飨读者。

过去，具体地说，大体在19世纪中叶至20世纪初期（或者更贴切地说，主要指这个时期），英国享有一个非常显赫的称号：“日不没国”或“日不没帝国”。这个称号既有很大的象征意味，又非常写实。意思是说，太阳无论哪个时辰照耀地球，阳光下总有某个（甚至某些）属于英国、受英国统治的地方，或者说，在那个时期，对英国而论，太阳从来没有落过。瞧那气势，有多么风光（也可说，有多么霸道！）。打开当时的世界地图，人们不难发现，世界各大洲（南极洲除外），无一没有英国的殖民地。这些殖民地，有的面积甚广，有的星散分布，有的互相呼应，有的延绵相接，总之景况不凡（？）得很。这是英国从15世纪末起几个世纪殖民活动惨淡经营的结果。历时长，规模大，情况复杂。以致有人谈及这个庞大的殖民帝国时，需要把它分割成几个“帝国”论述。比如直到1990年出版的《剑桥百科全书》（The Cambridge Encyclopedia），其中的“英帝国（British Empire）”条，头一句话就说：“历史上实际存在过7个英帝国”。这当然不是说有这么多的英帝国同时并存，比肩并立，而是就这个殖民帝国不同时期总体态势进行的阶段性划分。其间充满云谲波诡，频现刀光剑影，不乏腥风血雨。终究弄出了这么个庞大的光怪陆离的政治地理实体。但历史是无情的，时间是无情的，形势是无情的。曾几何时，如此前所未有、举世无双的盛况和胜景，就已灰飞烟灭，到今天几几乎要消散殆尽了，因而使人不禁兴“固一世之雄也，而今安在哉！”之叹。

此处用“几几乎”三字，是很有分寸的。因为这个旧日的“庞然大物”，除了本土，目前（20世纪90年代中）它在海外，毕竟还保留——应该说是“残留”——一些零零碎碎的殖民地，它们星星点点、孤孤独独、渺不显眼地散处世界某些角落。这些地方虽然仍旧飘扬着象征“政治统辖”的“米字旗”（英国国旗的代称。因旗帜的蓝底上，有三道红白条纹，纵横和斜向重叠、交叉、形如中文“米”字，故名），但地区分布较之往日，已大大、远远不可同日而语，规模上益其无法比拟了。更重要的是，“殖民帝国”没落的总趋势，还在毫不含糊地昭告人们，即使“几几乎”这种“无可奈何花落去”的局面，恐怕也不会维持很久了。

说到这里，可以拿鲁迅先生著名小说《孔乙己》的主人公孔乙己的话回答：“不多哉，不多矣。”其实，这话放在这儿，留的余地还是过大；应该说，较之过去全盛时代，已经是微乎其微、微乎其微了。

为证明我们言而有征，不妨给它开列一张比较详细的清单。从眉目清爽考虑，下面按大洲逐一展示，看看这个昔日的“殖民地巨富”，今天还有多少“家当”。

不过，这里还得顺便就“殖民地”一词稍作解释。这本来无须多费口舌。“殖民地”，直截了当地说，就是殖民主义国家对本国以外实行殖民统治的地区。但正是由于这个词含义分外明显、露骨，所以大概自第二次世界大战结束以后，殖民主义国家就想方设法避免使用它。比如英国，纵然在世界各地还拥有多块殖民地，却改用dependent territory这种字眼，按词义翻译过来，大体就是“属地（附属的地区）”、“领地”一类，以之代替colony（殖民地）一词。其实，改贴“标签”，并不能改变事情的实质，改变不了这些地方（地区）政治上的从属、依附地位；因而也难以扭转人们的观感和认识：“属地”云乎哉？仍然是“殖民地”！

以下步入正题。

我们首列亚洲。往年，亚洲是英帝国攫取殖民地的头等重要甚至首要地区。它的殖民地虽广及世界各洲，但整个殖民帝国的人口，

大部分是在亚洲，亚洲沦为它的殖民地的面积，也很可观。第二次世界大战结束后，这些殖民地纷纷义旗高举，赢得独立。而今，它在亚洲，已是寸土无存了；亚洲因而成为当今世界上惟一没有残留英国任何殖民地的大洲。

其次看欧洲。欧洲原是绝大多数殖民帝国的“老巢”，它们一般都是向其他的洲扩张，很少在这里开辟殖民地。而英国，不但很早就在本洲抢占他国的领土，而且迄今仍然拥有它所称的“Dependent territory（“属地”或“领地”），这就是位于西南欧、紧扼地中海西口的直布罗陀（Gibraltar）。直布罗陀本来是西班牙的固有领土，从1704年起一直被英国占领，迄今将近300年。由于它绝大而不可代替的军事、政治和经济一交通意义，尽管西班牙据理力争，尽管双方多年来进行了多次谈判等等，英国始终拒不归还。

其次看非洲。非洲曾是英国殖民地单元最多、地理分布最广的洲——北非、西非、东非和南部非洲，到处都有它的殖民地。但这种日子永远“拜拜”了。二战后只三几十年功夫，英国的殖民统治就已完全退出非洲大陆，仅仅在大陆以外，勉强保留个别岛屿，这就是大西洋中的圣赫勒拿（St. Helena）。由于英国把孤悬远方的另几座小岛——阿森松（Ascension）岛和特里斯坦一达库尼群岛（Tristan da Cunhia Group），同圣赫勒拿合并为一个殖民地单元，所以它的全名是“圣赫勒拿及其属岛”（Saint Helena & Dependencies）。

再次看大洋洲。过去有一个时期，大洋洲曾是英国殖民地占全洲陆地面积百分比最大的洲（整个澳大利亚大陆及附近岛屿均为其所有）。而今，已经只剩皮特凯恩群岛（Pitcairn Islands）一隅之地了。

最后是美洲。历史上，美洲的北美地区，曾是英国殖民活动的“大舞台”，拥有大片的殖民地。当然，这些往日的殖民地，早已通过各种途径、以多种方式获得独立。但而今，按地区单元数目说，美洲仍为英国海外殖民地数量最多的洲。南北美洲合计有7处，其中大多数在北美，共6处：百慕大（Bermuda）、特克斯群岛和凯科斯群岛（Turks and Caicos Islands）、开曼群岛（Cayman Islands）、英属维尔京群岛（British Virgin Islands）、安圭拉（Anguila），以及蒙特塞拉特（Montserrat）；南美洲有一处：马尔维纳斯群岛（Islas Malvinas），英国人叫它福克兰群岛（Falkland Islands）。鉴于这个群岛是阿根廷和英国长期为主权问题争执的地方，前些年双方甚至兵戎相见（“马尔维纳斯之战”），我国出版的地图上，特标明“（阿根、英争议）”字样，兼示其特殊情况。

**责任编辑：姜素清**

立足铁路　面向社会
普及知识　传播信息

欢迎订阅《铁道知识》

《铁道知识》辟有：科教兴路系列讲座、复兴论坛、祖国铁路新貌、新技术与铁路、知识长廊、铁路人物、铁路史话、警钟长鸣、旅游天地、铁路趣闻、休息片刻、知识文摘、卫生与健康、学会之苑、一家之言、世界铁路博览、国外铁路信息等栏目，广泛介绍铁路运输、机车、车辆、工务、通信信号以及工程、工业等方面专业知识和相关、交叉、边缘等科学知识。

《铁路知识》1992年、1996年先后两次被国家科委、中共中央宣传部、国家新闻出版署评为“全国优秀科技期刊”。

《铁路知识》四封彩色、内页胶印、16开48页，双月刊，1998年定价每册2.50元，全年15元。国内邮发代号2—166，国外代号BM—325。

《铁路知识》地址为：北京复兴路10号，邮政编码100844。

采千刊佳作　汇文苑精华

请订阅《中外期刊文萃》文摘半月刊

中国唯一的文摘半月刊
为您提供更快、更新、更精的文摘

《中外期刊文萃》是由中国期刊协会主办，国家新闻出版署主管的文摘半月刊，全体编辑人员每天都在数千家刊物、报纸中紧张、认真地搜寻，唯恐遗落一篇您可能感兴趣的文章。

我们以更快、更新、更精的转载，省去您自己寻找的不便。

与其他文摘刊物不同的是，我们还特设“本刊视点”和“最新译丛”两个专栏，使您足不出户，便可透视社会热点，领略国外期刊最新发表的精采文章。

《中外期刊文萃》半月刊，16开本，64页，激光照排，四封彩色精印，国内外公开发行。每期定价：3.90元。各地邮局订阅。

邮发代号：82—619。
地址：北京东城沙滩北街2号。
邮编：100727。
电话：(010)64046519。

# 世界唯一带感叹号“！”的城市名

## ——记美国城市“哈密尔顿”改名“哈密尔顿！”

刘伉

孩子前些时从美国给我买了一批书和图寄回，其中一本叫《One of a Kind》，全书将近400页。原来奇怪，给我买这么一本书干吗？因为仅看书名，有点摸不清头脑。后来闲暇时翻翻，慢慢明白、醒悟些了，原来其中收集不少天南海北的，但主要甚至绝大部分是美国的奇闻怪事，很多仿佛是“独家新闻”，一般书中不易见到或根本见不到；更令我惊奇和惊喜的是，居然还包含一些地名方面的奇奇怪怪现象。我虽然搞外国地名多年，自认在这方面算见过一些“世面”，而书中透露出的某些地名信息，有的仍使我惊诧不已。不少是出乎想象，闻所未闻。比如地名而带感叹号“！”，或者说带惊叹号的地名，就是“天下唯一奇闻”。如果不是书中说得确确凿凿，“有鼻子有眼”，我真不敢相信，更不敢动笔，以此为题，大胆写这篇文章。

书中介绍的这个“带感叹号的地名”，是美国一个城市的名字。原名Hamilton，我们通译为哈密尔顿。这个地名比较常见（还是个常见的姓），不算稀罕。英语国家和地区，以此为名的地方——城市、区以及其他地理实体，颇有一批。此处所谈，是美国俄亥俄州的Hamilton。

这个城市在俄亥俄州西南部，位于本州第三大城辛辛那提以北40公里。现有人口六、七万，在美国属于小城市之列。一般美国人并没有怎么瞧不起它，认为仍有它的吸引力。起码，它是美国作家W.D.豪威尔斯（William Dean Howells，1837—1920）的出生地。豪氏此人可不简单。以小说家、文学评论家著称于世，公认为美国19世纪后半期的文坛泰斗，现实主义文学奠基人，当过美国文学艺术学会第一任主席。一生写长篇小说近40部。仅仅“豪氏出生地”这一点，就足以使它自豪了，何况还设有“美国院校足球明星纪念堂”……

可惜犯罪、腐败和城市的整体衰落，使哈密尔顿元气大伤。市议会大动脑筋之余，忽而想出个“绝招”、妙计：给城市名加个“带劲的”标点。这一弄准会使它面貌一新。于是在1986年举行投票表决，以5：1的绝对多数，通过城市更名议案：把城市名从“Hamilton”改为“Hamilton！”，翻译为汉语，名字就叫“哈密尔顿！”。

这么一来，哈密尔顿就大大与众不同了，书写时，处处得是“哈密尔顿！”了。但这带来一个新的麻烦：按标准的用法，惊叹号一般不能和问号合并使用，免得本来是一个毫无他意的问话，比如说“哪儿是哈密尔顿啊？”，变成有意的嘲笑：“哪儿是哈密尔顿啊！？”。可是，要称说这个城市名，又必须带上个“！”！

原本希望借此提高城市的知名度，在商业活动中给它重新定位，然而市内并非人人都这样看，并非人人都喜欢这个怪名字。

哈密尔顿的一家报纸为此举行了一次民意测验。结果在接受测验的人中，85％认为，这个惊叹号是“胡说八道”。一位上了年纪的市民挖苦地说，这好比给老掉牙的“Volkswagen”（德国“大众牌轿车”）披上一层“Kadillac”（美国“卡迪拉克”牌高级豪华轿车）的崭新车罩。但打扮与否都是白搭，开动就抛锚。《美国人口调查》也表明，在俄亥俄州所有城市中，名字尾巴添上个惊叹号的哈密尔顿（即“哈密尔顿！”），仍然是最住不得的城市，丝毫不比名字不带惊叹号的“哈密尔顿”好。

**责任编辑：姜素清**

全国影响最广、发行量最大的地理教学月刊

**中学地理教学参考**

《中学地理教学参考》是全国中等教育类核心期刊、全国优秀地理期刊、陕西高等学校优秀期刊。

《中学地理教学参考》坚持为中学地理教与学服务的办刊宗旨，融科学性、知识性、趣味性、实用性于一体，以紧密配合教学进程、切实指导地理教学、介绍教改信息、辅导会考应试为特色享誉全国。常设栏目有：名人谈地理、专论、世界地理、中国地理、高中地理、教学研究、教法研究、新高中地理课程研究、人文地理、计算机辅助地理教学、会考复习指导、新闻地理、旅游地理、城市地理、地理科普、第二课堂、国外地理教育、中学生小论文、园丁赞、地理摄影等。

为了进一步推动地理教学的改革和研究，发展和繁荣地理教育事业，中国地理学会和本刊将在1998年继续举办各类活动，敬请广大读者注意本刊广告。

**欢迎订阅　欢迎投稿　欢迎参与　欢迎宣传**

**教学园地**

**编者按：在中小学校园内，建立“地理园”或“景观园”，是对学生进行爱国主义教育的好基地，也是教学的“第二课堂”。地理园把自然与人文景观通过灵活多样的形式浓缩在一起，集知识性、趣味性、观赏性于一体，使学生在园内学习地理知识，了解和认识到祖国壮美江山，同时也给校园增添了一处美景。目前，广东省的许多学校已建立了地理园，并取得了很好的经验和成绩。**

# 中学地理教改奇葩

## ——谈地理园辅助教学

翟博生

近年来，中学地理园辅助教学，已成为广东省中学教改中鲜艳夺目的奇葩。广东省中学地理园的整体性、大规模建设始于1985年初冬。以往国内、外出现的中学地理园，其内容与任务显得单一，仅有气象和地震测报；而广东省的中学地理园在结构、功能和效益等方面，均形成教改系统工程，可以说是无先例的。

现在建设的中学地理园，其规范结构要求由十个部分组成，即：天象观测，气象与地震测报，环保监护，地质地形和乡土教育园地，专用电化教室，仪器标图设备室，地理橱窗和地理走廊。这样才能发挥其整体功能，实现其整体教学效益。在教学过程中，充分动员学生的眼、耳、鼻、舌、身全部感官，发挥视、听、触觉全部效应，并在操作、实验中综合认知、理解、应用和评价于同一时间与空间，同一实体与行为，形成优化的模式。所以，中学地理园是地理学科最佳的教学实验园地，是地理科技实践活动重要的基地，还是一本“活”的地理教科书。

### 地理园的由来和发展

为了开拓中学地理园辅助教学，我们翻阅了地理园创始人包洛文金与萨拉索夫的专著译本及其《地理教学法》。然而真正从理论启迪我们的，还是孔子、程颐、徐特立、第斯多惠、苏霍姆林斯基、杜威、布鲁纳、布卢姆等的教学铭言以及“系统论”、“信息论”和“控制论”——现代科学研究三个基础方法论。一切理论经实验和实践验证和发展的理论才是有用的“法宝”。

地理科学是以人类发展和地理环境之间的关系为研究对象，并提出地理教学在可能的情况下，应直接在大自然中实施教学，至少加强与实际的联系，恢复野外考察与社会调查。而地理园辅助教学正是实现上述目标的必由之路。所以中学地理园建设及其辅助教学就是中学地理教学本身的特定要求。它与理、化、生等自然学科的实验室的意义完全是一致的。地理科目前还处于“副科”或“小媳妇”的地位，也只有通过地理园实施教改、提高教学质量，才能得以改变。事实上中学地理教学要实现“三个面向”，服务于“人口”、“资源”、“环境”和“经济可持续发展”四大问题的研讨和治理，才能从实际上显示其重要的作用。前苏联于1941年开始大力开拓地理等学科教学的实验园地，使她今天在全球科学技术领域上处于领先地位；而日本在基础教育体系的各学校中，都兴建各自然学科的教学实验园地，也使它在本世纪五十年代开始实现经济腾飞。

### 地理园教学课例分析

广东省始兴县墨江中学开设了《平原和山区》园内教学公开课，教师先从观察我国平原和山区的分布开始，再移到较大的中国地形模型前，由学生发问，并指模型回答。从东部三大平原到珠江三角洲；教师启发学生研讨和评价“平原的开发和利用”，提出“平原有这么好的自然条件可开发利用，山区又有什么优势呢？”便把学生引入祖国山区的林矿副业和水力与旅游等资源都非常丰富，真是“全山都是宝”。峰回路转，“为什么我们始兴县经济还落后？”然后学生纷纷争着介绍自己家乡“山青水秀、资源丰富”，在始兴县地形模型上，指这是几口矿、那是水电站，这里有烟草专门生产区，那里是国家级“车八岭自然保护区”，始兴还是“广东第一绿化县”，山中古木参天，林中珍贵野生动植物和各种特产数不胜数，地下还埋藏有钨矿、煤矿和变质矿床。这时，老师又把学生带到地理园内巨大的岩石矿物标本壁柜前，辨认与分析本县的矿物标本。一场亲切、而雀跃到沸腾的场面展现在参与观摩教学的老师

们面前。接着师生又回到“始兴县山区资源及其利用开发”的彩照、画报、图表墙前，观看经济的前进步伐和改革开放成就展览。学生们爱家乡，愿为祖国建设奉献青春的思想情操便油然而生。学生在园内学习情绪高昂，注意力集中且寓教于“乐”。教师还在现场及时发现其错误的“反馈”，施以“及时的矫正”。这样生动、形象、具体、逼真的感知，兴趣、好奇心、求知欲的被激发，比较、再造想象与分析综合思维的被调动，并完全融汇在地理教学中，难道教学效益会不“斐然”吗？

广东省高州中学在多功能的乡土教育园中，实施了高效益的园内教学。教师综合了“地域特征和地域差异”、“工业生产和工业分布”、“消除工业‘三废’污染，搞好环境保护”等教材，自拟《利用本地资源、合理布局工业，防治三废污染》课题，实施“从启发导向发现”，培养学生独立猎取知识能力的“探索类讨论型”课题教学。这节课研讨气氛热烈，在辩论中升向高潮。学生在结合课本提示的论点和依据各自家乡不同的地理环境所提供的资料，围绕教师提出的“如何利用家乡的自然优势，使家乡富起来，使家乡更美好”的设想，纷纷提出了自己的“规划”，课后，有学生撰写出《我市市政建设规划的构想》和《假如我是市长，高州工业发展将是——》等论文。可见学生在园内教学中能得到充分的“激励、唤醒和鼓舞”。这也完全证明地理园辅助教学是值得我们认真研讨开发的好模式。

从照片上看，我们“眼前所见的地质‘露头’，应是地壳运动内外力对立统一达到暂时平衡的状态；从整体看，无论形成山脉或平原，都应体现以内力作用为主”。就这样，让学生“观察操作——发现研讨——归纳原理——升华理论”。可见园内教学效益要高，关键在于启迪思维，促进思考，使学生能自我设疑，向前探索，寻找释疑思路和演变规律，并养成勤思多思习惯，进入“环环紧扣，步步深入，层层剖析”的思维境界，以发展达到“教”为“不教”的目的。而教师能否适时、适度设计思考题，确是园内教学艺术水平的重要标志。

长 1.8 米，宽 1.2 米的大型等高线模型，从顶到底逐层分解到底层基面出现等高线地形图的教学程序进程中，各地形部位及其相对应的等高线表现形式，让学生先后实施识记、讨论、理解、分析和释疑。然后又从底层到顶部重新把模型组合还原为自然山体模型。学生实现全方位、多角度的观察、触摸、学习和分析，并在观察中发现。如等高线往内凹是什么地形？等高线重叠又是什么地势特点？再在研讨中深入，逐步掌握等高线疏密和走向是展示怎样的地形变化；在获得各地形部位概念同时识记和理解了其等高线表现方法。还进一步弄懂了“海拔”、“相对高度”、“等高线”、“等深线”、“半岛”乃至大陆架、大陆坡等含义。同时检验了学生对教材的理解深度，又培养了学生实际操作和实验的能力。这就证实了地理园内教学完全有力解决教材中的重难点课题。给怀疑园内教学会“松懈、涣散、知识深、浓度不足等误解与偏见以有力的回答。“园内教学课‘从具体到抽象，又从抽象回到具体’是符合学生认知规律的。说明中学地理园辅助教学还应继续发展下去”，中学地理园是有很大的生命力。

老师和同学们研讨“黄土高原”沟壑纵横地貌形成模型

## 地理园是第二课堂

在活动教学即课外学科科技活动中，按其活动形式可分成两大类。其一是学科科技活动小组，其二是群众性普及性学科活动。其中以天象观察小组、气象观察小组、地震测报和环保监测小组的科技活动为骨干；地理摄影、旅游、集邮、乡土调查、地理趣闻等小组因兼自然与人文两方面内容，较有兴趣，吸引人员也相当多。

广东省天象观察小组活动还是颇有成绩的，如 80 年代末期四会中学派师生奔赴河南安阳全国观测日环蚀夏令营的活动，深圳中学等组织天象观测小组到海南岛东方县观测日蚀的活动，全省上百所中学获北京天文馆和省天文馆“观哈”奖状，新会一中、罗定中学、东莞长安中学等利用日影竿和简易测角仪，在节气日观测该点经纬线与经纬度，在培养学生学习兴趣，激发求知欲，提高基本技能上都显出相当重大的效益。关于气象观测活动，在广东省开展得很普遍，据不完全统计有 2/3 的中学和重点小学都有兴趣小组。难得的是佛山九中 1993 年 9 月下旬观测异常天气以及韶关五中

在1987年5月上旬天气预报中，达到令人难以置信的准确度，引起社会各界人士的关注。在地震活跃期来到的今天，强调恢复群众性测报地震和加强防震减灾教育，至少可能强化防震减灾意识。然而近几年中学地震测报活动明显减少，望有关部门和领导及早关注，使其“起死回生”。目前还坚持且颇有成效的是台山华侨中学利用乌龟和高要新桥中学利用鹦鹉和白鸽物候测报。至于环保监测在当前形势下显得异常迫切。广东省日前中学以科学仪器分析水质、粉尘含量和噪声分贝测量等项目开展的还较少，较多是借助植物指示和减轻污染程度的观测。以深圳中学、四会中学和三水华侨中学等在使用分贝仪测量噪音污染上开展得较好。潮州市中小学普及性环保教育开展得相当好，得到联合国教科文组织的表彰和鼓励。这些事实说明课外学科科技活动是铸造科技人才的大熔炉。

**责任编辑：姜素清**

---

# 多元一体综合设计地理园

**彭　敏**

地理是中学教学中的一门基础课，在中学校园内建立地理园，为地理教学创设一个较好的观察、实验基地，这是深化教学改革、提高教学质量、开辟地理教学新途径的客观要求。然而，如何科学合理地设计中学地理园，却是一个新课题。地理园的设计不同于一般园林绿地设计，它首先必须满足地理教学的需要，在此基础上，又要充分显示园林设计的魅力，这样才能把中学地理园建成既是教学园地，又是优美的园林景区，使二者融为一体。

目前，大多数中学的校园面积有限，能够供地理园建设的面积则更有限。在有限的土地上，将多种地理教学内容巧妙地结合在一起，尽可能的节约占地，这是地理园设计中值得注重的现实问题。要解决好这个问题就必须采取多元一体的综合型设计，笔者在为广东省博罗县石湾中学设计地理园时，曾作过有益的尝试。

地形园内地貌景观

在这里，我将中国地形图、山体构造、地形变化特征、以及地下溶洞四个教学内容的设计融为一体。此项综合型设计从平面投影上看，长为10米，宽为9米，占地面积约90平方米。从透视图上来看，整个外形是一个近似于老式的屋顶、且纵截面为不规则三角形的四面体，中间脊线处高度为3.5米。由脊线分两边斜下，是两个教学内容的观赏面。一面为立体感较强的大型中国地型图，图上清晰地表现出平原、丘陵、高原、盆地、草原、沙漠、山脉、水系，以及祖国各地的地理位置和地貌特征等；另一面则为一个形象的山体构造，它直观地再现了峰、坡、谷、崖、山脊等自然山体特征。另外，在山体的侧面，还有模拟地形变化的典型特征，褶皱和断层。

为了充分利用空间，笔者将这个不规则四面体的内腔设计成一个人工模拟的溶洞。溶洞的空间并不大，净空面积约25平方米，空间高度1.8—2.5米，溶洞仿造了喀斯特地形的容貌，里边塑有石笋、石柱等，并安装了两盏散光彩灯，使洞内风景显得更加逼真、奇妙。

这样的设计，让有限的空间负载更多的地理教学内容，巧妙奇特，大大地增加了学生们的学习兴趣。同时也为校园增添一景。

综上所述，中学地理园设计的前题是满足地理教学的需要（课内打基础，课外出人才），创造景观效应。在具体设计中，应因地制宜，灵活地运用多种设计手法，力求生动形象、立体直观、意境深邃，集知识性、趣味性、观赏性于一体，以达到教学与审美的统一。

**责任编辑：姜素清**

**热辣辣的黄土地　火爆爆的时代潮　浩荡荡的华夏风**

## 《黄河 黄土 黄种人》

'98 征订特别行动　幸运读者黄河游

亲爱的读者，您只需将1998年1—7期《黄河 黄土 黄种人》杂志“黄河游”特别标识剪下，并注明姓名、通讯地址，然后寄至本社，杂志社将在严格公证条件下摇奖，遴选出10名幸运读者参加“特别行动”，于1998年10月免费参加由本社组织的郑州——黄河壶口瀑布二日游。

邮发代号：36—149，月价3.80元，全年45.60元。通讯地址：郑州市顺河路黄委会综合楼12层；邮编：450003。电话：(0371)6302618，6304994。

**教学教研的助手　知识能力的熔炉**

## 欢迎订阅《地理教育》

《地理教育》(双月刊)是以“为中学地理教与学服务，为中学教师服务”为宗旨的国内公开发行的地理教学类刊物。1997年，不论从内容上，还是从装帧设计、文图编排到各栏目的设计，都能把握时代出新出奇，突出“科学性、知识性、资料性、实用性、趣味性”，深受读者好评，实为中学地理教师与高等院校地理系师生的良师益友。1998年，本刊还将再接再励，从杂志的编、排、校、装帧、印刷等方面更上一层楼，形成《地理教育》特有的风格。

邮发代号：78—19，每期定价3.10元，全年18.60元。全国各地邮政局(所)均可订阅。漏订者，可直接向杂志社邮购。

地址：重庆师范学院。

## 欢迎订阅《中国园林》

《中国园林》是中国风景园林学会主办，建设部城市建设管理司协办的国家核心期刊。《中国园林》刊登国内外有关风景园林的科研论文与重要学术问题的评述，反映本学科的最新成果和学术水平。主要栏目有：规划设计、园林历史、园林美学、国外园林、园林植物、园林工程、专家论坛、青年风景师等。

1998年开始，《中国园林》由16开改为大16开本、64页，双月刊、全年六期、彩色四封及插页，附英文要目。国内外公开发行，全国各地邮局办理订阅，漏订者可直接寄款本期刊社订购。每期定价9.50元 全年57.00元。

邮发代号：国内82—217，国外BM4577Q，
　　　　　国内统一刊号：CN11—2165/S。
地　　址：北京百万庄建设部北配楼337号。
邮政编码：100835；电话/传真(010)68348041。
电子信箱：Chinese LA @ csc.pumcs.ac.cn

**人不了解地理环境，也可以生存，但那只是低水平的盲目生活。要想事业成功，经济发展，实现四化，就必须了解包围着您的地理环境。**

## 欢迎订阅1998年度《地理文摘》

《地理文摘》(双月刊)博采众家报刊之新，提供中外地理、地理教育和旅游地理等最新资料。是地理教师、大、中学生、政工、旅游、工交、农林、营销等人士了解世界、了解国情的参考资料。

邮发代号：4—428，全年六期，20.40元。各地邮局均可订阅。

## 欢迎订阅1998年度：《影视圈》

●《影视圈》是集影、视、歌于一体的大型文化娱乐月刊。以信息量大，可读性强，编排超前，制作精美，深受读者喜爱。

●《影视圈》是读者掌握大陆、港台、欧美等娱乐圈最新动态；帮助读者鉴赏电影、电视、表演，了解明星生活的帮手。是读者烦忙一天茶余饭后的最佳休闲读物。

●《影视圈》为国际统一大16开，64页，8版彩页，每月1日出版。每册定价4.20元，全年价50.40元。国内统一刊号：CN14—1196/J，邮发代号：22—122，广告许可证：晋工商广字00—093。

●全国各地邮局(所)均可订阅。

社址：山西太原市迎泽大街352号，邮编030001。
电话：(0351)2025611—3177。

## 欢迎订阅《园林》杂志

全国唯一的《园林》科普双月刊，是上海市优秀科技期刊，也是广大花鸟鱼虫爱好者和园林专业工作者的良师益友。

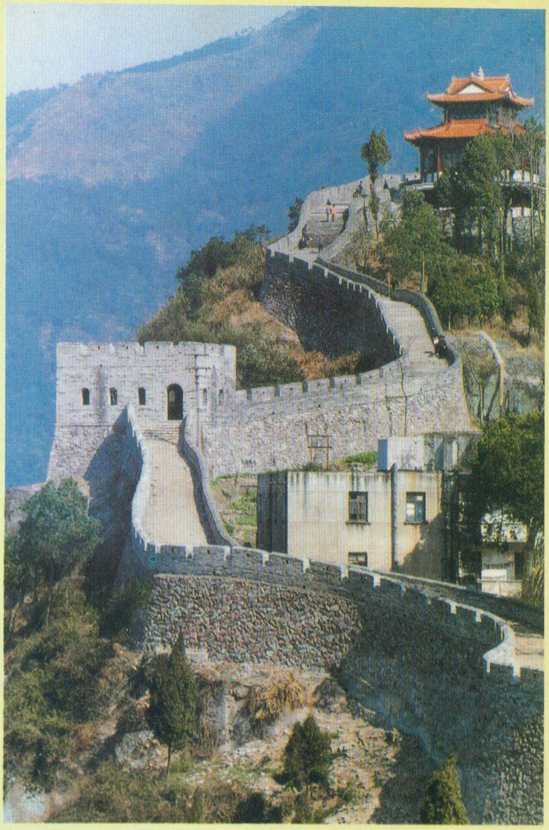
1998，《园林》在保持原有特色栏目的前提下，加大**生活花艺**、**室内绿饰**、**养花之友**、**园林赏析**、**盆景技艺**等主要栏目的力度，有针对性地增加**插花课堂**、**盆景制作**、**养花门诊**、**家庭绿饰**等内容，把科学性、实用性、知识性、艺术性、趣味性融为一体。为答谢读者对《园林》的厚爱，1998年再增加四页彩版不加价，以进一步活跃和丰富内容。

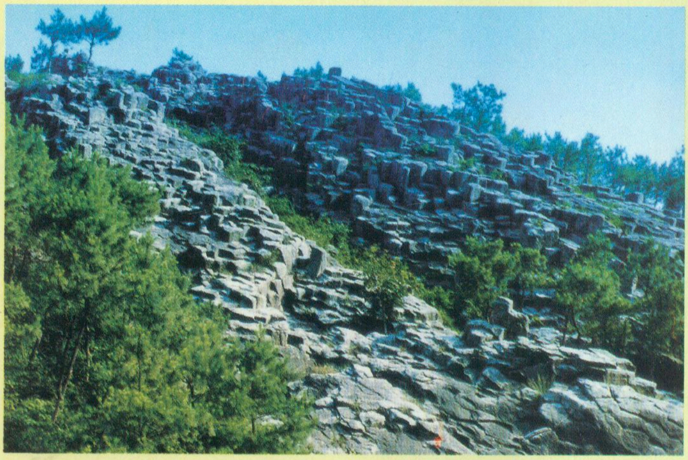
《园林》双月刊，彩图12版，正文48页，每册定价3.30元，国内外公开发行，全国各邮局订阅。国内代号：4—396，国外代号：1079BM。

《园林》承办各类广告，收费合理，服务到位。

新址：上海市东安路东安四村42号101室。
邮编：200032；电话：64281784；传真：64281781。

# 临海名胜

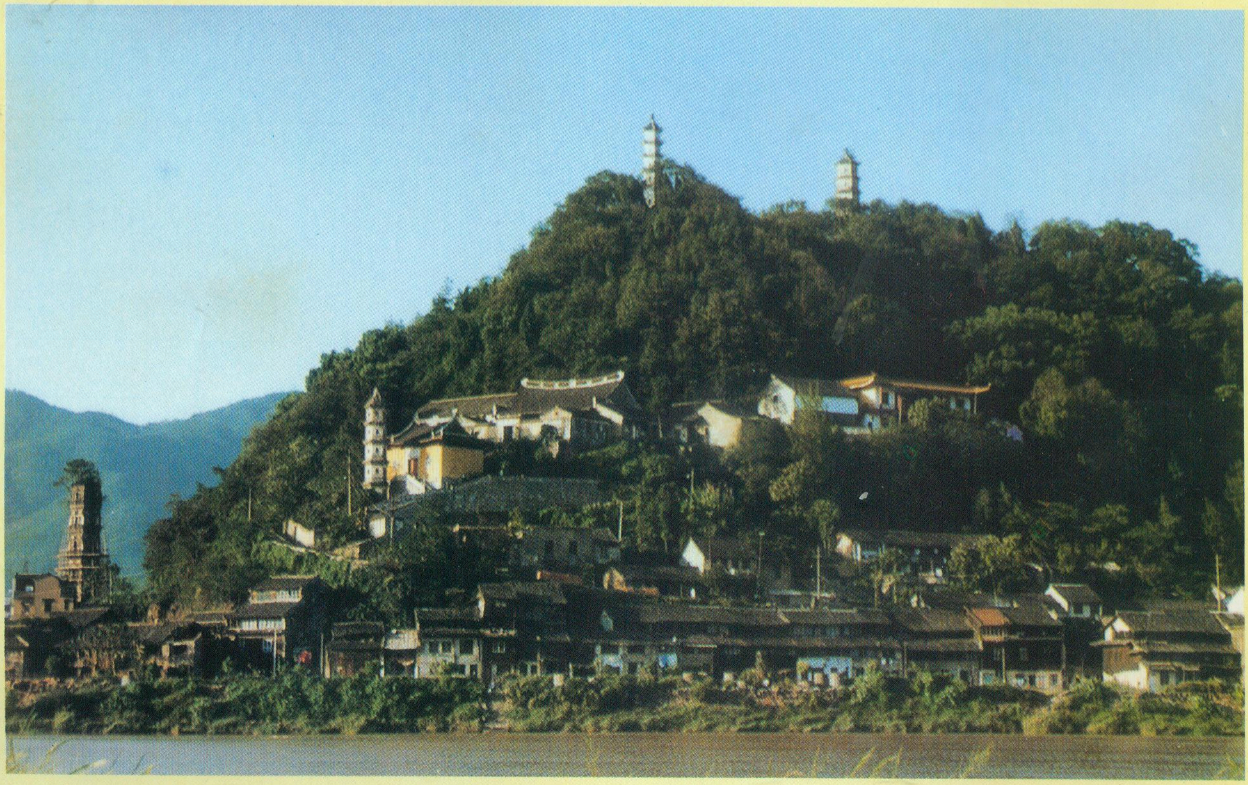




上：被誉为“江南八达岭”的台州古城。

中：桃渚中生代火山地质自然保护区。

下：临海巾山群塔。



# 描绘蓝图在巴西

1991年、中国煤航巴西工程部的测绘人员、远征巴西高原、实施航空摄影测量工程。

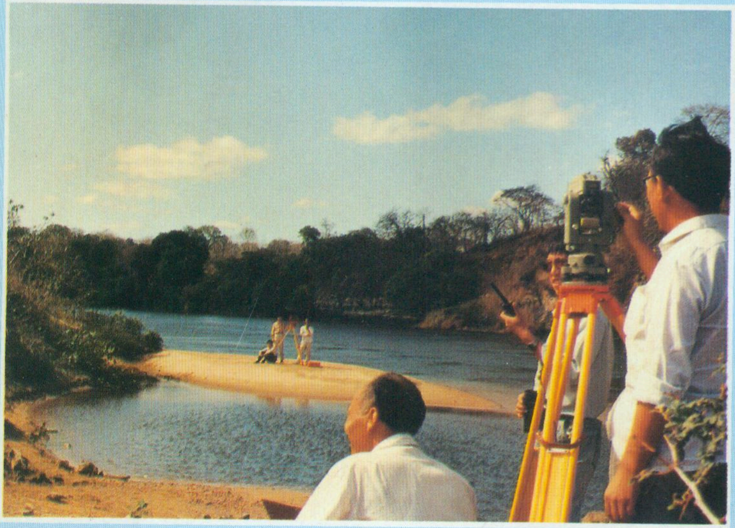
左上：巴西高原东北部热带草原景观，
　　中国航测技术人员在此进行测量。

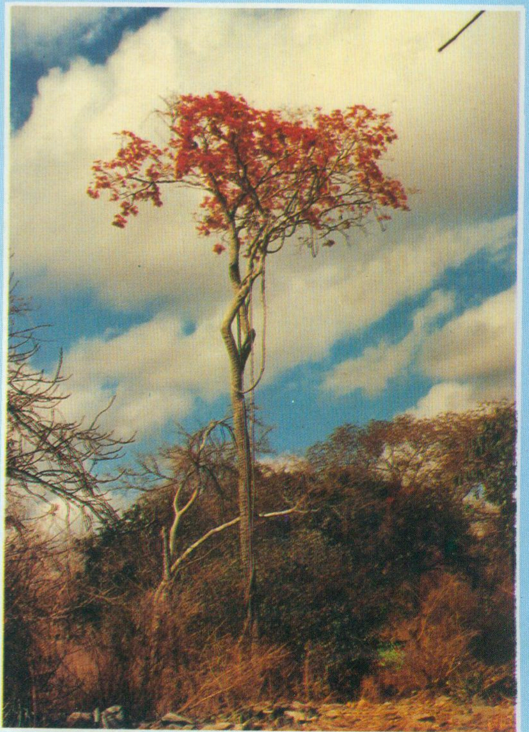
左中：中国航测导线组技术员在人烟罕
　　至的河道上进行导线测量工作。

左下：中国航测技术人员在野外施测的
　　石河工区一角。

右下：乱石岗施测点一景。

耿秋战　摄影





# 水城威尼斯

邓 辉 摄影

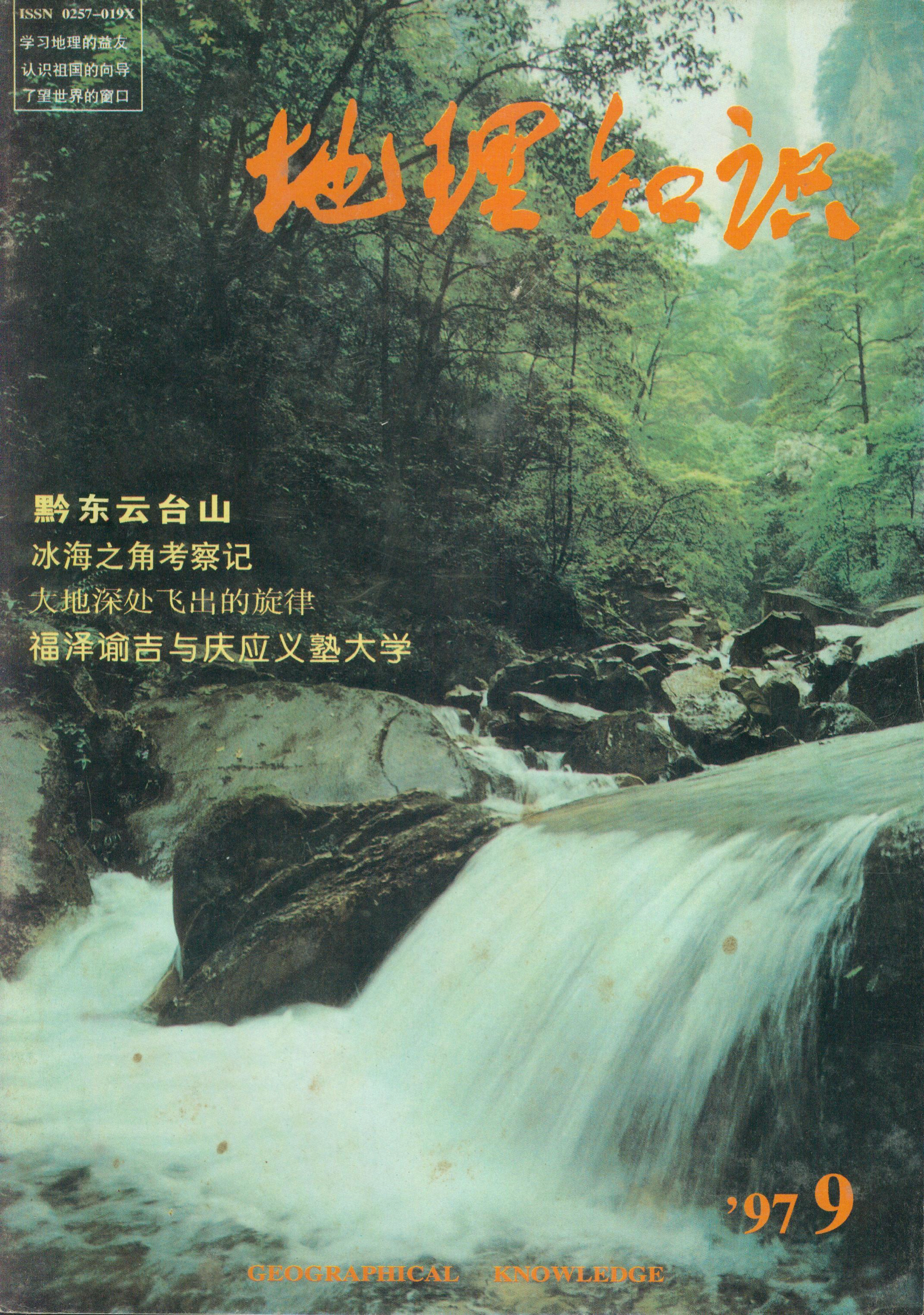
20th

《地理知识》月刊　定价：4.90元

ISSN 0257-019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识



**黔东云台山**

冰海之角考察记

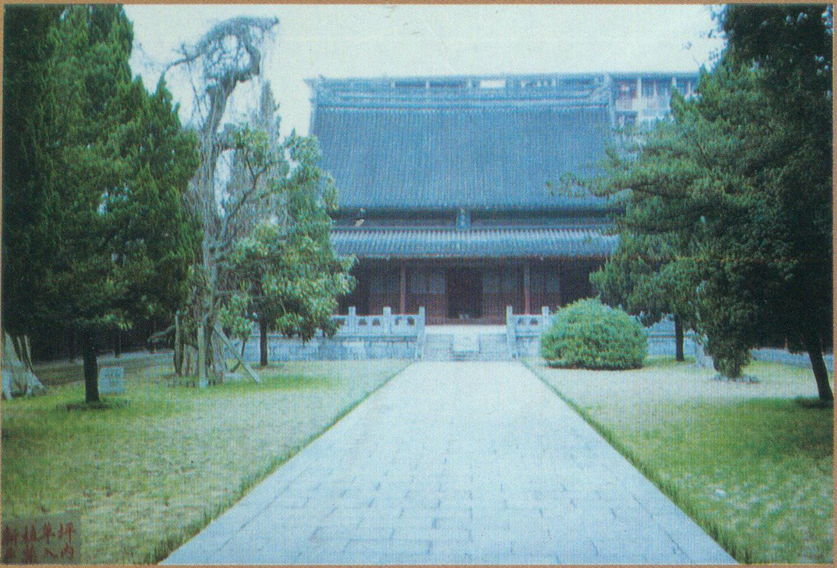
大地深处飞出的旋律

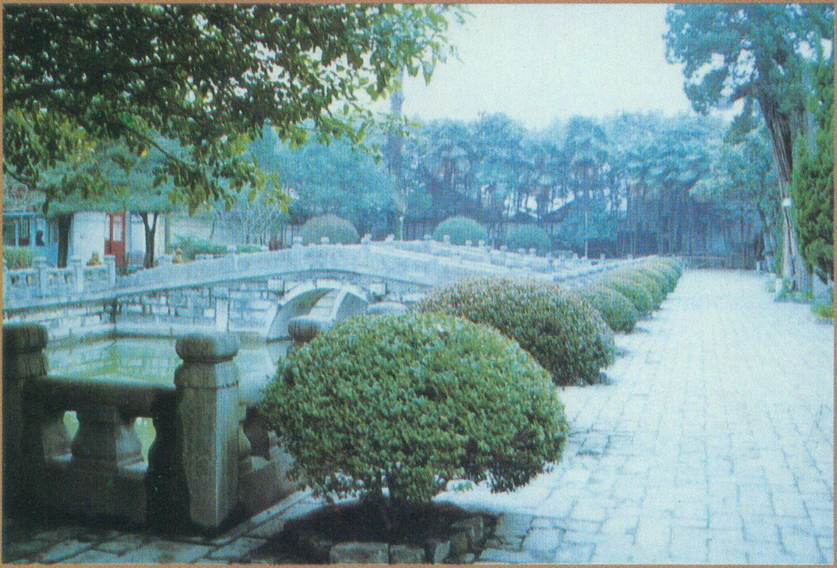
**福泽谕吉与庆应义塾大学**

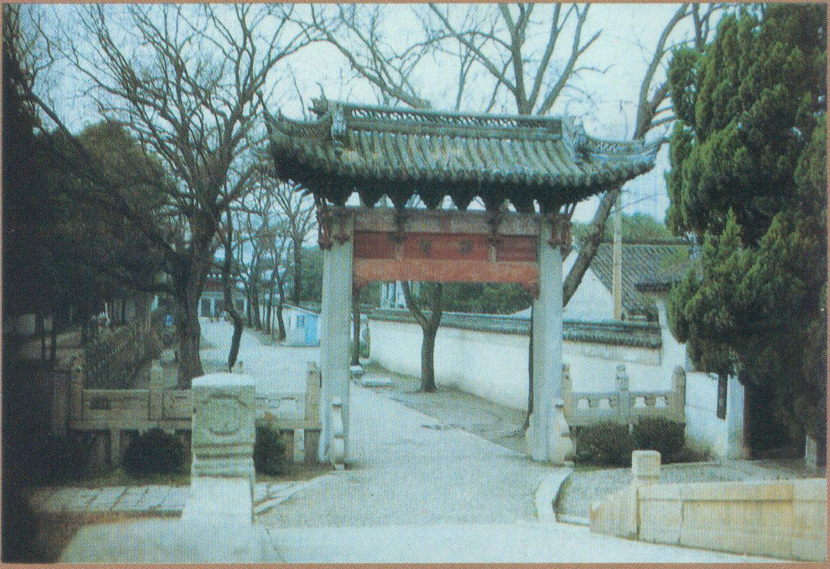
'97 9

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 嘉定孔庙







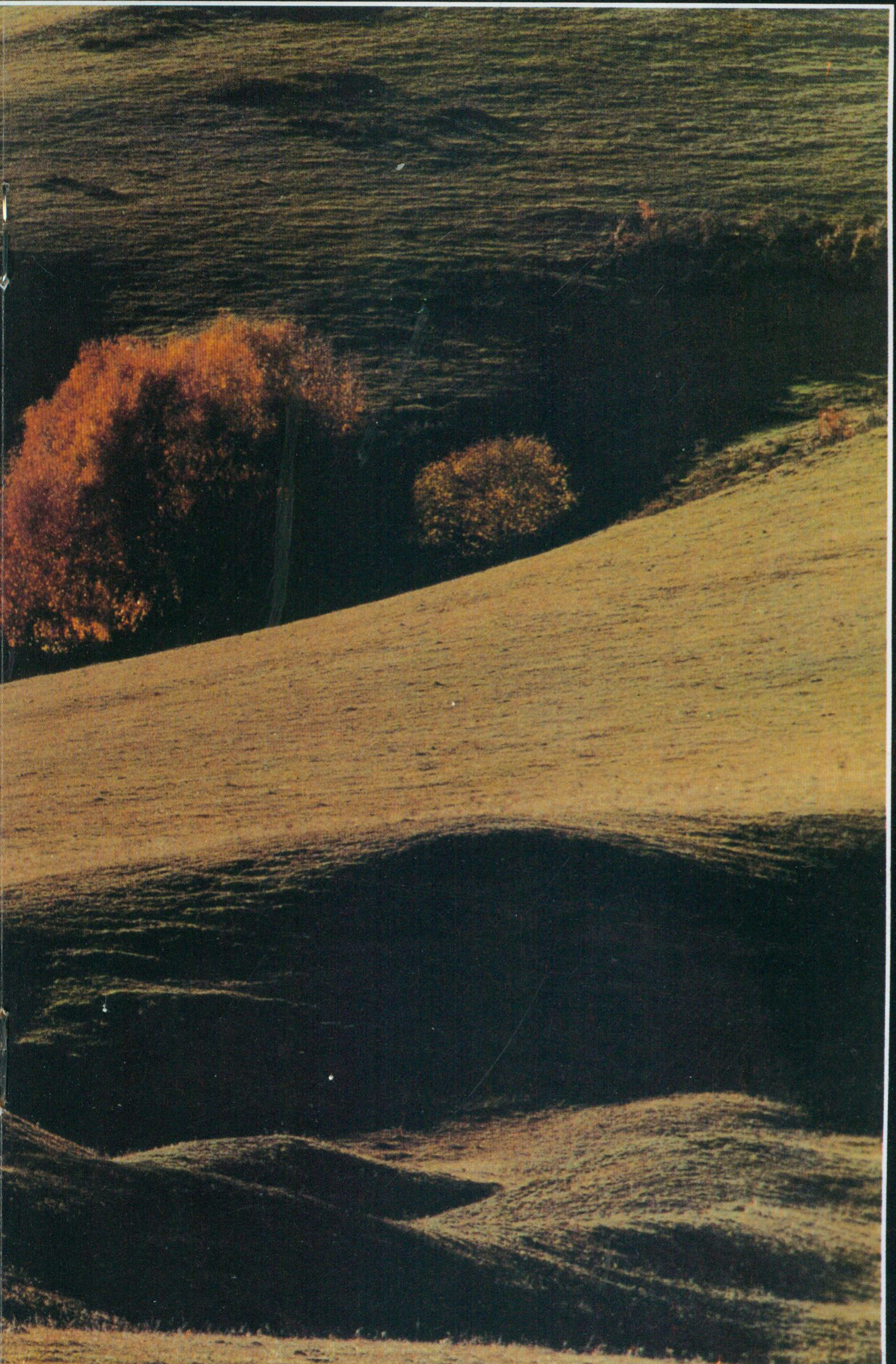
嘉定孔庙，在上海嘉定县嘉定镇南大街。始建于南宋嘉定十二年（1219年），规模宏伟，名列全国第四。

上：孔庙大成殿。

中：孔庙泮池。

下：孔庙外观。

冯贤亮　摄影



# 坝上秋色

位于河北省北部的坝上高原，是内蒙古高原的一部分。这里有着优良的天然牧场，也是人们向往的著名避暑胜地。坝上的秋天，更是风光旖旎，令人流连忘返。

谢秀萍　摄影

# 瑞典哥德堡掠影

上：哥德堡市西海岸海滨渡假村一角。

中：哥德堡艺术中心庭园内的雕塑。

下：哥德堡警察局神气十足的警察。

金 磊 摄影

# 架起金色桥梁　加强编读往来

**编者按**:《地理知识》创办47年来,深受社会各界的支持和呵护。许多读者和作者经常来信,对我们的工作提出了很好的建议与批评。本文发表的这几段短文就是从众多来信中摘选的。从本期开始,我们将设**读者园地**栏目,以沟通与各界读者的联系。欢迎广大读者针对《地理知识》的内容、栏目、选题、文章、图片、印刷等方面提出意见和要求。

北京外企总公司人力资源部王蕊小姐说:“现代社会要求具有挑战意识并能在艰苦环境下生存的人才,《地理知识》以其独到的野外活动、科考探险记述,为我们青年人打开了一幅幅大自然的奇妙画面,希望以后的图片能多些,最好采用全彩色印刷。”

北京大学陈佳利博士表示:“《地理知识》杂志要尽早改版,尽早办成中国第一品牌的国家地理杂志。”

中央电视台记者张卫说:“《地理知识》是我每期必读的杂志,她已成为我的工作和生活中不可或缺的部分。”

山东滨州地区教研室常华锋同志称:“《地理知识》确实是具有权威性的高水平期刊,已经成为许多地理教师、教研员及青年人的必读刊物。作为教研员,我每期必读,从中受益非浅。”“建议开设固定栏目,反映地理教研水平,并进一步处理好图文结合。”

山东博兴一中张庆明同志说:“《地理知识》对地理教学有很大的促进作用,在目前国家倡导全面提高国民素质、改革应试教育体系的大形势下,《地理知识》应继续成为拓展教育工作者视野、引导青年人热爱自然、培养人们超越自我的良师益友,希望能有更多的精美图片。”

山水旅行社吴常德同志说:“《地理知识》杂志长期以来,就是我们从事大自然旅游者的必备读物,她为我们展示了千奇百怪的自然界,使我们的旅游讲解更引人入胜。”

新华社记者李文说:“从事新闻工作的我,从《地理知识》中了解到许多新闻事件的地理与历史背景,她已成为我们新闻记者的重要参考刊物。”

黑龙江省体工队张楠同志说:“我读贵刊的时间不长,但已深深被它的内容所吸引,自觉相见恨晚,并且决心永远作它的忠实读者。”“这本杂志无论从学术性或娱乐性的角度来讲。都有很高的可读性,有些文章也很具有地理方面的权威性,利用价值极大。”

齐齐哈尔师院地理系潘玉君老师信中说:“贵刊不仅传播地理世界的信息,而且渗透着地理思想和地理意识,使地理科学的价值被大众认同。改版后的《地理知识》给予读者的应是更加斑斓而有序的大世界。”

新疆博乐市四中陈开文老师说:“我的在工厂作技术工作的儿子,把我订的一部分《地理知识》抱到他的房内,两天两夜看完后才走出家门。他说,《地理知识》现在竞争性很强。”

深圳进出口商品检验局赵建平先生指出:“对目前的栏目很满意。但摄影图片质量不太高,大多象新闻图片,缺乏美感。要提高艺术性,那些让人视而不见的图片最好不要登。”

为满足广大读者的要求,本刊于1998年全面改版,每期扩大为84页,全部采用进口铜版纸、全彩色印刷。在“行万里路,读万卷书”的旗帜下,改版后的《地理知识》,主要由我国自然和人文地理领域的有关专家、社会知名人士和摄影家供稿,是我国唯一的最具权威性的地理科普杂志。她集地理风光、环境保护、生物生态、历史文明、旅游探险、文化教育、新闻时效、休闲娱乐、积累收藏于一体,使您开阔视野、陶冶情操、增长知识,引导您追求科学真谛、探寻自然之谜、寻踪人类历史、了解物种演化、挑战人生极限。

# 地理知识

1997 年第 10 期
（每月 7 日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：李栓科
主　　编：高松凡
印刷装订：解放军 1205 工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路 917 大楼
邮政编码：100101
电　　话：(010)64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第 0091 号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军 1205 工厂联系调换。地址：北京北三环中路 69 号，邮编：100088）

## 目　录

架起金色桥梁　加强编读往来　1

**环境保护**

母亲河为何断流？　王守春　4
黄河断流的生态思考　杨朝飞　6
作为中华民族摇篮的黄河，近 20 多年来因为断流，已没有了昔日波澜壮阔的雄姿。它对流域的生态会发生什么样的影响，本文回答了这个问题。
镶嵌在辽东的“碧玉”
——白石砬子自然保护区　杨　杰　8
达里诺尔
——内蒙古第三大湖　石蕴琮　10

**自然大观**

世界地理标志　温广平　温长恩　12
科罗拉多大峡谷　杨逸畴　15
丹顶鹤趣事　赫重运　18

**中华热土**

古都南京展宏图　姚士谋等　19
南京新机场　梅德旺　22

**旅行家**

拉斯维加斯之旅　汤家厚　24
乌干达趣闻　养秀华　27
新安江，我要为你歌唱　徐建春　30
少林金秋　徐治平　31

中锡边界乃堆拉山口　方　晓　33

## 文化时空

饮食文化与传统文化　郑向敏　34

中华民族的饮食文化，具有悠久的历史。探讨饮食文化与中国传统文化的关系，对于继承和发扬我国优秀文化传统，以及发展旅游业，都有一定的意义。

## 史海沧桑

寻踪古赛西亚人　李　钢　编译　37

## 环球扫描

斯瓦尔巴德群岛与中国　位梦华　40
克林顿的家乡阿肯色州　高关中　42
撒哈拉的希望　刘德颐　44

## 地名知识

“苏丹”纵横谈　刘　伉　46
“瓦尔加”和“瓦尔卡”　刘　伉　47

欢迎加入《地理知识》联谊会　9

## 彩　页

**封面** 香港海洋公园（风　子）　**封二** 古都南京（高明义）　**插一** 新安江掠影（徐建春等）　**插二、插三** 人间仙境九寨沟（九寨沟管理处）　**插四** 科罗拉多大峡谷（薛力勤）　**封三** 美国赌城拉斯维加斯（保继刚）　**封底** 狮城新加坡（薛冠超）

地理知识
科罗拉多大峡谷
饮食文化与传统文化
世界地理座标
黄河断流的生态思考
97 10

位于香港本岛西南端的海洋公园，占地87公顷，是香港也是亚洲最大的现代化海洋水族场馆兼游乐场所。公园内设有海涛馆、海洋剧场、鲨鱼馆及海洋馆等。

薛冠超　摄影
狮城新加坡
《地理知识》月刊　定价：4.90元

世界著名的“花园城市”新加坡，向有“狮城”之称，那威武的雄狮雕像，不仅是城市的标志，也是这个国家的象征。

黄河下游从70年代开始出现断流，断流的时间越来越长，断流的河段也不断向上延伸。最初只有不到10天，断流河段也只是在尾端的河口段。1995和1996年，断流时间超过100天。其中1995年为122天，而1996年则达126天。1996年断流河段的上端已达河南封丘县境内，距离郑州已不远。这一严峻的形势，引起人们的极大关注。

# 母亲河为何断流？

王守春

## 滔滔黄河为何断

人们首先会问，滔滔黄河为什么会断流呢？其原因是多方面的，既有自然原因，也有社会经济原因。

近年来黄河流域降水量偏少，整个流域发生普遍性的干旱。黄河郑州花园口以上的流域，70和80年代的平均年降水，比50和60年代偏少5%，而1990—1995年期间的平均则比50—60年代偏少12%；相应于花园口的天然径流量分别减少7%和22%。1996年黄河上中游地区又是降水偏少年份。1992年5月，黄河上游地区的河西走廊和宁夏地区，发生了造成人畜伤亡的严重沙暴，是这一时期气候干旱的标志。

70年代以来的干旱不仅仅是上中游地区，而是整个流域。下游地区也同样降水偏少。有的地方在个别年份，降水量只及常年降水量的一半。如1992年黄河三角洲地区的广饶县的降水量只有300多毫米。

然而，导致黄河下游河道断流的更主要原因乃是由于上中游地区对黄河水的大量引取利用的结果。黄河上中游地区近几十年来经济得到很大的发展，包括工业、农业和城市的发展。黄河中上游地区的青海、甘肃、宁夏、内蒙古等地区，属于干旱地区，降水本来就少，农业生产必须灌溉，没有灌溉就没有农业。黄河是为这一地区提供水的唯一来源。工业、农业和城市用水，都是取自黄河。近几十年来，沿黄河建起了许多大水库和引水工程。除了较老的引黄工程如宁夏灌区的引黄灌溉工程和内蒙古河套地区的三盛公引黄工程外，近年来随着工农业生产的发展，又兴建了许多引水工程，如甘肃省引黄河上游支流大通河的水到秦王川（位于兰州市的西北面）的引大入秦工程。这些水利工程的兴建，对于这些地区经济发展有着极为重要的意义。但也使下游河道的来水量大大减少。至90年代初期，上中游地区引用黄河的水达200亿立方左右，已占黄河总径流量的三分之一。

自然原因和人类的经济与社会行为的结合，使黄河下游河道断流的形势更加严峻。1997年第一季度，黄河上游来水量比常年约少四分之一。致使下游河道断流的时间和断流河道的长度还有延长的趋势。

历史上，黄河流域也曾发生过多次严重的干旱时期。这些干旱时期虽未出现有关黄河干流断流的记载，但其支流发生断流的记载却有多次。如夏代末年，有“伊、洛竭”（洛阳地区的伊水和洛水）的记载；西周末年有“泾、渭、洛（关中地区的洛水）竭”（一种说法认为西周末年的泾、渭、洛竭是由于山崩滑坡将河流堵塞的结果）的记载；唐代时期曾发生干旱使西安附近的灞河和浐河干枯的记载。尤以明代末年的大旱灾最为严重。这一次大旱灾，几乎波及整个流域。其中，陕北和山西灾情最为严重。造成赤地千里，僵尸遍野。这次大旱灾，还导致了社会的大动荡，触发了明末农民大起义。但这些严重的干旱时期都没有出现过有关黄河干流断流的记载。可见，目前黄河断流，主要是由于上中游地区大量引用黄河水造成的。

## 未来趋势不容乐观

黄河下游河道断流的发展趋势取决于两个因素。一是流域的干旱状况发展趋势；一是上中游地区引用黄河水的情况。

从历史上看，干旱和相对多雨期是交替出现的。历史上即使是最严重的干旱期，其持续时间最多也

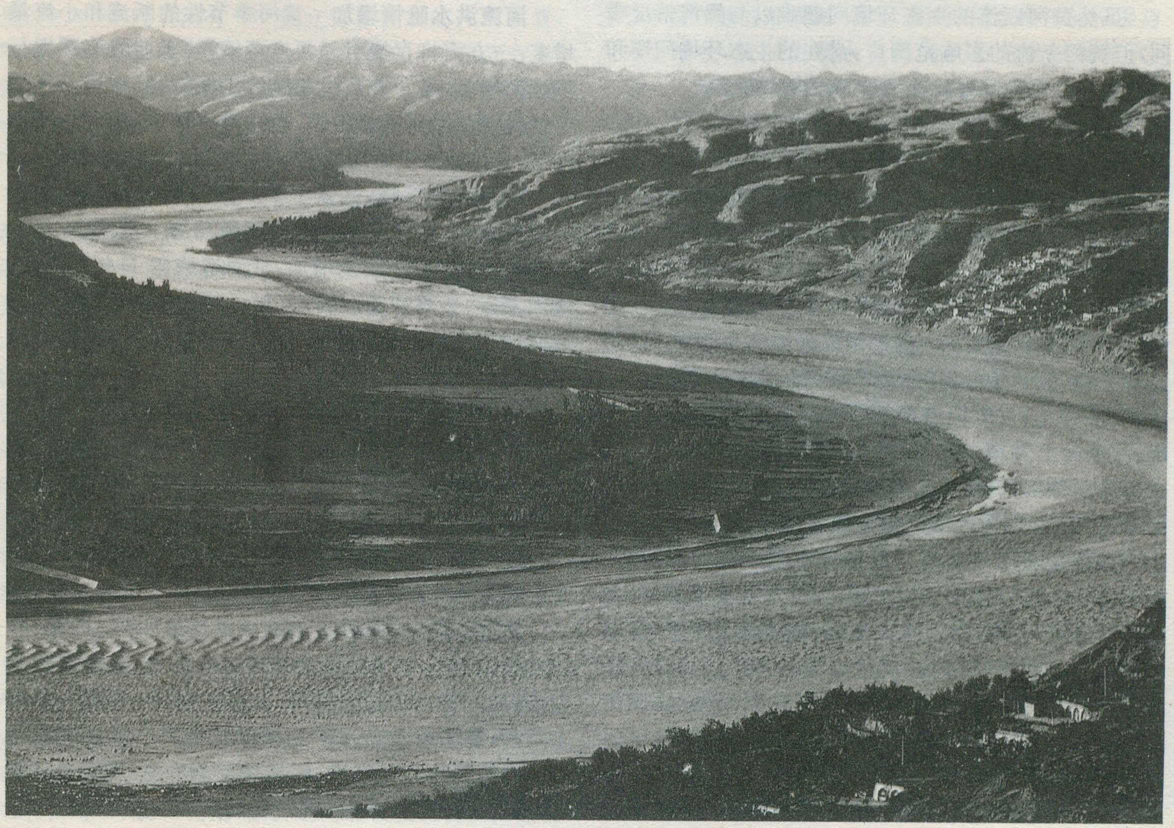
只有几十年，不超过半个世纪。每一次干旱期过去之后，伴随着就会出现相对多雨期。如明代末年的严重干旱之后，到清代初期，就进入多雨期。在多雨期，黄河下游水患频繁，而且，出现大洪水和特大洪水的频率较高。

与历史上黄河的历次干旱时期相比较，目前黄河流域的干旱程度和所造成的危害虽然没有达到历史最严重的干旱时期那样严重，但也是一次相当严重的干旱。其持续时间之长可与历史上较严重的干旱时期相比。今天黄河流域的严重干旱没有造成严重的危害，还与今天的优越的社会制度和生产力的进步有关。目前黄河流域的干旱，如果从70年代初算起，已经持续了20多年，其中较严重的干旱也持续了数年。如果与历史上的干旱时期持续的时间相比较，目前的干旱时期似乎快接近结束。黄河流域的相对多雨期似乎要不了太久就会出现。估计可能在下一世纪初就会进入一个相对多雨的时期。黄河的天然来水量会随着干旱期的结束和相对湿润期的来临而有所增加。下游河段断流的严峻形势似乎也会得到一定缓和。

但是，还应当看到，黄河上中游地区是我国经济相对落后的中西部地区。这一地区经济需要发展。黄河上中游地区有着丰富的矿产资源有待开发。如山西、陕西的北部和内蒙古的伊克昭盟有丰富的煤藏，位于黄河上游的青海省有丰富的有色金属矿藏。上中游地区还有面积广大的荒芜的土地，只要有水灌溉，便能开垦种植。有关地区正在制定相应的计划来开发这些资源。这些资源的开发无疑需要大量的水。而且黄河上中游地区在利用黄河水资源方面又有近水楼台先得月的地缘优势。黄河上中游地区正在制定引黄河水来发展经济的计划，如宁夏地区正在计划建黑山峡水库，并将水引到腾格里沙漠，把沙漠改造成良田；山西省正在建设引黄河水到晋北和太原的大型引水工程。上中游地区经济的发展是建立在黄河水的基础之上的。可以说，上中游地区的任何经济建设项目，都离不开黄河水。甚至还有人提出开凿一条引黄河水经山西省北部的朔县再经永定河到天津的“朔天运河”的设想。然而，黄河流域水资源极为匮乏，建这样一条运河，是不可能实现的。但却说明了人们都在打黄河的主意。在水资源匮乏的北方，黄河水成为人们注目的焦点。

随着上中游地区经济的大发展，人口的增长和人民物质文化生活水平的提高，对水资源的需求也必然会大大增加。这些增加的需求量只有从黄河中取得。日益增加的水资源的需求，不但会抵消流域降水增加给黄河的水量，而且还会大大超过天然降水所增加给黄河的水量。由此看来，黄河下游来水量还必然会有继续大幅度减少的可能，下游河段断流的形势还有继续发展变得更加严峻的可能。

**责任编辑：李志华**



# 黄河断流的生态思考

杨朝飞

黄河断流越来越引起人们的广泛关注，但是当前人们关注最多的是黄河断流的直接社会经济危害和水资源的开发利用问题。而对黄河断流的深层次问题，即生态环境问题尚未引起人们的足够重视。

河道断流对生态环境的危害是巨大的。在我国西北地区的河西走廊，发源于祁连山的黑河，近年来由于上游地区用水量急剧增大，河道断流的历时、频率迅速增加，使得下游内蒙阿拉善盟的生态环境急剧恶化。在阿拉善盟西部，50 年代有1700 多万亩梭梭林，现在已减少到 300 万亩；原来可采食的牧草有 130 多种，现在减少到 20 几种。50 年代平均 10—16 亩草场养一只绵羊，现在 30—40 亩也养不起了。骆驼的数量已由 1980 年的 25 万峰降到现在的不足10 万峰。水量减少，植被退化，植物种类锐减，群落结构趋于简单，伴随而来的是群众生活贫困，沙漠化危害日趋严重。

虽然黄河断流的生态环境问题难以与黑河情况雷同，但黄河断流的影响范围广，潜在的生态环境问题和生物多样性保护问题比黑河的情况复杂得多。

## 对河口地区带来严重自然生态变化

**海岸蚀退**　黄河三角洲是由泥沙逐渐淤积而成的。据统计资料分析，黄河泥沙入海量自 70 年代以来呈迅速递减趋势。50、60 年代的黄河泥沙入海量平均值分别为 13.2 和 10.9 亿吨，70、80 年代分别递减到 9.0 和6.4 亿吨，90 年代前 4 年的平均值仅为 4.0 亿吨。按此趋势分析，预计 2000 年之后的黄河三角洲海岸线将会由现在的淤进大于蚀退变为以净蚀退为主。在气候变暖，海平面上升和黄河三角洲陆地构造沉降、黄河泥沙减少等多种因素作用下，预计 21 世纪中叶的黄河三角洲地区将会面临海岸线严重退蚀的挑战。

**土壤盐碱化**　黄河河口地区土壤系泥沙沉积物，由于造陆时间与成土过程短，草甸发育程度不够，加上海拔低，潜水位高，盐水易升地表，地势低洼不平，海潮侵袭范围广，故区域内盐渍化土壤分布广泛。黄河断流，淡水资源和低含盐土壤得不到补充，加之陆面沉降、海面上升和地下水开发利用的加大，预计该地区的土壤盐碱化危害将会进一步扩大。

**植被生态系统的退化**　黄河三角洲地区的草地生态十分脆弱，是一块极不稳定的生态系统。促使河口地区植被生态良性发展的动因是黄河的水沙资源，而黄河断流大大减少了河口地区水沙资源的来源，使植被生态系统退化。

**河口海域生物资源衰减**　黄河河口及其附近海域的生物资源极为丰富，主要源于黄河陆源性生物营养物质的大量携入。黄河水沙来量断流对渤海水域的生物资源将产生多方面的不利影响：渤海水域将失去重要的饵料来源，影响海洋生物的生殖繁衍；大量洄游鱼类将游移它处，造成渤海海洋生物链的断裂，对渤海生态系统带来无法弥补的危害；河口海域氯度升高对河口鱼虾繁殖和生存、养殖极为不利。而河口地区的污水并不会随之断流，从而造成渤海水域的污染加重，对生物资源的生殖繁衍更为不利。

## 使下游沿岸灌区的生态环境恶化

**河流洪水险情增加**　黄河季节性的断流和小流量增多，一方面将直接引起河道萎缩，使汛期河流顺堤行洪机率增多，另一方面引起滩区土壤沙化，在风力作用下使得河道滩区沙丘增多，遇到洪水形成“横河”，增加险情，直接威胁下游地区的自然和社会生态环境。

**地下水位下降，气候干旱**　黄河断流及来水来沙大幅度减少，将直接导致农田灌溉期用水量减少，地下水补给量减少，开采量增加，从而造成地下水位降低，地面蒸发、蒸腾减少，局地气候干燥，加重下游沿岸黄河灌区的土壤沙化趋势及生物种群数量、结构趋向简单等一系列的生态问题。

**鱼类资源失去适宜的生境**　黄河下游的淡水鱼类主要有：鲤鱼、鲶鱼、鲫鱼、赤眼鳟、花鳟、黄鳝、鳗等。黄河断流主要发生在每年的 3 月—7 月上旬，黄河鱼类的繁殖期为 4 月下旬至 7 月中旬。鱼类产卵需要一定的涨水条件，否则难以繁殖。因而黄河断流及水量减少将严重影响鱼类的繁衍和生存。

**使生物多样性丧失**　在黄河河口地区 15.3 万公顷的滩涂湿地上，有水生生物资源 800 多种，其中属国家重点保护的有文昌鱼、江豚、松江鲈鱼等；有野生植物上百种，属国家重点保护的濒危植物野大豆和性能优良的中草药等分布广泛；各类鸟类 187 种，列为中日候鸟保护协议的有 108 种，其中属国家一级重点保护的野

生动物有：丹顶鹤、白头鹤、白鹤、金雕、大鸨等，二级重点保护的野生动物有：大天鹅、小天鹅、灰鹤、蜂鹰等30余种，各种鹭类、鹰鸭类水禽不但种类多，而且数量也极为丰富。

黄河断流将使这一地区的淡水资源和与其相伴随的土壤（泥沙）资源、各类营养物质的补给断绝，在海水入侵、土壤盐化、沙化等的作用下，生态环境将迅速恶化，从而造成生态系统、生物种群和遗传基因多样性的丧失。而这种丧失是任何高科技手段都无法补偿的。

## 走出误区、加强管理

人们为解决黄河断流问题提出了各种各样的方案和对策，这无疑对解决黄河断流问题具有积极意义。但是也应当看到，有些方案和对策由于没有用全面的、发展的和普遍联系的观点去认识、分析和解决问题，而不自觉地走人了误区。如认为：

一要依靠建造水库工程解决黄河断流。黄河断流的主要成因是水资源年内、年际分布不均，目前的情况是断流与“弃水”并存，因此解决断流的首要措施是加快修建大型水库，调节河川径流，以此为手段来解决或缓解黄河断流。

据有关资料，黄河多年平均年径流量为580亿立方米，国家计委批转的黄河最大可利用水量为370亿立方米，剩余210亿立方米为入海量。然而，实际操作的结果是：50、60年代黄河有500亿立方米左右的入海水量，70年代平均有310亿立方米，80年代有280亿立方米，到了90年代仅剩170亿立方米左右了。剩余入海水量已经远远小于210亿立方米了。难道还能说有大量的“弃水”需要新建水库调节利用吗？

二要依靠东、中、西线南水北调解决黄河断流。黄河水资源贫乏，多年平均径流深仅相当于全国平均值的28%，在七大江河中略高于辽河；流域内亩均水量相当于全国亩均水量的18%；人均水量相当于全国人均占有河川径流量的30%，是我国重点缺水地区。为此我国政府提出了从长江调水的东、中、西三线的“南水北调”方案。从技术上分析，这三条路线都可以接济黄河水资源不足，缓解黄河断流趋势。然而，建设特大型的跨流域调水工程投资巨大，建设周期长，运行费用高昂，防治水污染难度大，任务艰巨，沿线伴生环境问题较多等。因而，依靠跨流域长距离调水解决黄河断流，维护生态平衡并不是解决问题的根本出路。

我们认为，加强管理乃是目前最重要的举措。首先，要统筹规划、统一调度和管理水资源。建议国家及早成立强有力的黄河水资源管理机构，依照水资源的多功能、多用途特性，合理确定管理委员会不同专业专家人员比例，制定统一的规划，实施统一的调度，使黄河的治理、开发和利用、保护走向与社会经济发展相协调的道路。

第二，加强生态保护，建立河流源头水源涵养生态保护区。目前，黄河流域的生态环境破坏趋势仍然没有得到根本的控制。这不但是造成当地社会经济“愈垦愈穷，愈穷愈垦”恶性循环的直接起因，也是造成黄河泥沙含量高，洪水与断流并存的根本原因。为此加强生态保护，建立包括各主要支流在内的、面积足够的水源涵养保护区，逐渐形成良性的生态植被循环机制，也是缓解黄河断流的一项具有可持续发展意义的战略措施。

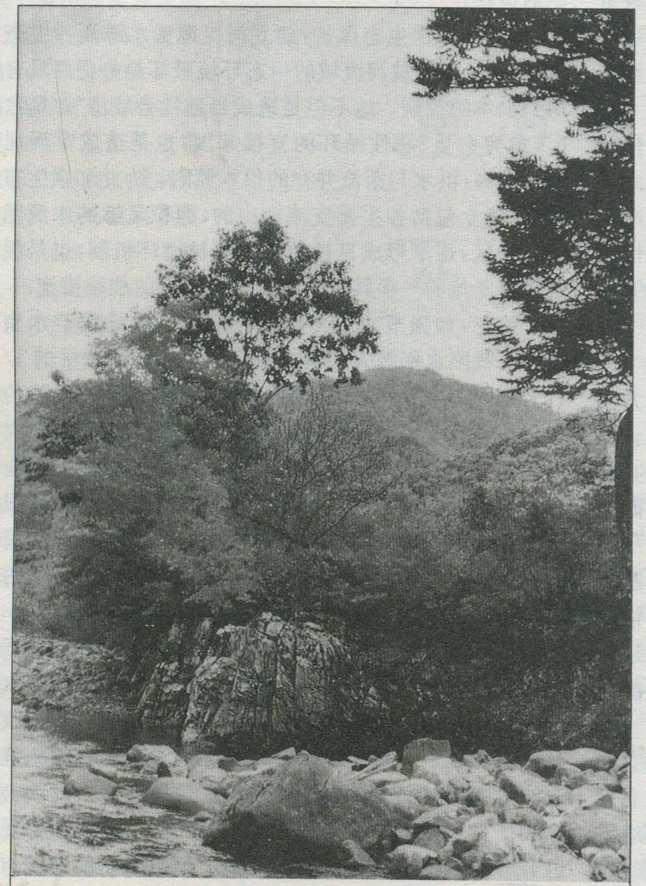
第三，加强节水宣传，发展节水产业，建设节水型社会。我国水资源人均占有量只有世界平均水平的1/4，黄河流域的人均水资源占有量仅为全国平均数的30%。黄河流域是我国的缺水地区，然而黄河流域的农业灌溉用水浪费极大，工业结构又以耗水量大的工业行业为主。为此，深入持久地开展节水宣传教育，增强全社会的节水意识，绝不是缺水情况下的权宜之计，而是社会经济可持续发展和生态环境良性循环所必须的基本国策，应成为社会公众普遍参与的自觉行动。

第四，用经济手段建立新的水资源调控机制。黄河水资源浪费严重和不能统一管理调度的深层原因是水资源开发利用中的收费价格过低和没能正确采取分级分部门的收费管理制度。黄河至今尚没有颁布实施统一的“水资源费征收管理办法”。水长期作为一种社会福利的低价格利用的现实背离了价值规律，不利于促进节水型产业的形成和发展。同时，随着经济的发展与人口的增长，黄河流域水资源的缺口将会继续扩大，上、中、下游之间的用水矛盾也将进一步激化，那种单纯的行政命令和计划经济条件下的管理方式将会更加相形见绌。因此及早研究采用经济手段和适用于社会主义市场经济的管理方式，强化监督管理，建立新的水资源调控机制，将是解决黄河断流的历史性的必然选择。

第五、加强立法和科研监测工作。目前，黄河流域的水资源开发利用和保护工作，尚没有一个比较完善的法规制度可循。近年来黄河断流频繁和上中游水害抬头，水资源匮乏，调度管理无章、无序和水污染纠纷加重，已充分说明尽快制定一部能够适应社会经济持续发展和生态环境良性循环的黄河水资源法规的重要性和紧迫性。实施高效科学地管理水资源，科研监测工作必须先行。为此，应针对黄河水资源开发利用和保护中存在的主要问题，大力加强科研监测工作。

总之，黄河断流的影响是多方面多层次的，这不仅关系到当代人的经济与社会的进步与稳定，而且关系到中华民族跨世纪的、乃至更长远的生存和可持续的发展，必须给予充分的重视。否则不仅危害了当代人，还将给后代留下一块难以愈合的生态创伤。

**责任编辑：李志华**



# 镶嵌在辽东的“碧玉”

## ——白石砬子自然保护区

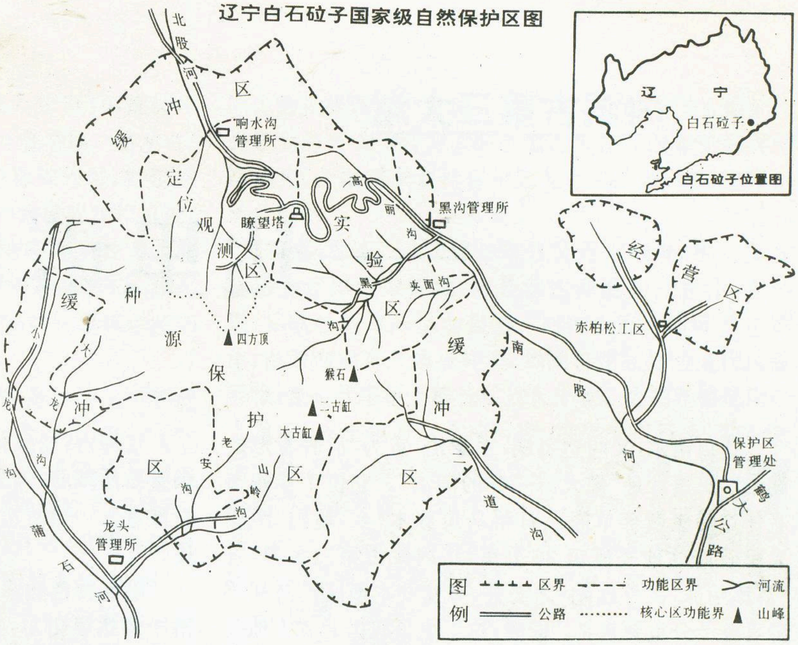
杨　杰

辽宁白石砬子国家级保护区，位于辽宁省宽甸满族自治县境内。总面积7467公顷，区内最低处海拔404米，最高处主峰四方顶海拔1270.5米，相对高差866.5米。保护区处于我国东北地区长白山向南延伸地段，是东北亚次生森林植被保存比较完整的地方，是一个以森林生态系统为主要保护对象的综合性自然保护区。其主要任务是保护长白、华北植物区系交替地带原生型红松阔叶混交林的自然景观，为繁育珍贵树种、野生动物资源创造良好的生存环境，开展生物生态科研、教学活动。

辽宁白石砬子国家级自然保护区前身是一个国营林场，1981年经辽宁省人民政府批准建立省级自然保护区，1988年经国务院批准升格为国家级自然保护区。区内居民320人，主要是保护区职工家属。保护区总经营面积中，国有森林面积4.567公顷，集体林面积2.900公顷。

保护区地势以主峰四方顶为中心呈辐射状向四周伸延，区内山高坡陡，岭谷相间，切割较深。主要河流有南股河、北股河、蒲石河和牛毛生河，该区也是四条河流的发源地。区内属于温带季风气候，年平均温度5.2℃，年降水量1350毫米，冬季比较寒冷，绝对最低温度在零下28.4℃，夏季温暖湿润，绝对最高温度30.9℃。

由于本区地处长白、华北植物区系交替地带，区内地形复杂、气候变化较大，又是东北亚地区天然次生林森林植被保存比较完整的地方，植物种类繁多，动物资源丰富，因此该地具有重要的保护价值。红松阔叶混交林是保护区的地带性植被，由于各种原因使这一原生型植被受到不同程度破坏，加之受地形和气候的影响，现存的植被类型是很复杂的。从总体上看，保护区森林景观可划分为三个类型组，即：白石砬子山上部红松阔叶混交林；下部阔叶杂木林；大面积呈镶嵌分布的蒙古柞林与红松阔叶混交林和阔叶杂木林。红松阔叶混交林的自然景观是本区主要保护对象。从植物地理学上看，保护区处于泛北极植物区，中国一日本森林植物亚区，长白植物区系与华北植物区系交替地带，植物种类繁多，其中真菌类362种，地衣类158种，苔藓类265种，维管束植物1200余种。列为国家重点保护植物有12种，如人参、东北刺人参、天麻等。从动物地理学上看，保护区处于古北界东北区的长白山亚区，野生动物资源也很丰富，有脊椎动物170余种，其中兽类26种，鸟类126种，两栖类5种，鱼类10余种，无脊椎动物昆虫1000余种。列为国家重点保护的动物有14种，如紫貂、水獭、黑熊、鸳鸯等。


辽宁白石砬子国家级自然保护区图

北股河
区
缓冲
响水沟管理所
定位观测区
瞭望塔
实验区
高丽沟
黑沟管理所
黑沟
夹面沟
区
缓
种源保护区
四方顶
猴石
二古缸
大古缸
缓冲区
冲
小龙沟
龙沟
蒲石河
龙头管理所
老安沟
山岭沟
区
缓冲区
南股河
二道沟
经营区
赤柏松工区
保护区管理处
鹤大公路
辽宁
白石砬子
白石砬子位置图
图例
区界
功能区界
河流
公路
核心区功能界
山峰

根据资源保护和管理的需要，保护区划为4个功能区，即：1.核心区，是保护区的核心部分，面积2.267公顷。本区又分为两部分，一部分是种源保护区，面积1.607公顷；另一部分是定位观测区，面积660公顷。2.实验区，地处核心区的外围，主要为保护区开展动、植物引种、保护等科研提供基地，面积1,467公顷。3.缓冲区，在核心区和实验区的外围，为保护上两个功能区的缓冲地段，面积2.900公顷。4.经营区，主要是零星分散的林地，在这些林地上可开展正常的营林生产，发展多种经营，面积为833公顷。

壮丽的自然风光是开展生态旅游理想的地方。古籍中有“两峰杰秀，怪石峨嵯，皆为悬崖绝壁，俗称大古缸和二古缸，石壁映日，遥望如积雪，遂以白石名之”的描绘。保护区山青水秀景色宜人，四方顶、大古缸（云台山）、二古缸、佛寺庙宇、猴石、南天门、龙潭飞瀑、抗日联军杨靖宇将军住过的石房都是人们生态旅游、接爱教育的理想场所，也是美术摄影、文学创作难得的去处。

**责任编辑：李志华**

## 欢迎加入《地理知识》联谊会

《地理知识》杂志是由中国科学院地理研究所和中国地理学会联合主办的国家级科普期刊，创办47年来，在普及地理科学知识、开展爱国主义教育、提高全民族的环境意识等方面均发挥了一定的作用，深受广大读者、作者、大中学校师生和社会各界的青睐。

1998年，《地理知识》将以全新的面貌，在“行万里路，读万卷书”的旗帜下，以常新深刻的内容、简洁明了的文字、深入浅出的论述、精美绝伦的图片，向读者展现变化万千、奥秘无穷的地理世界。新版的《地理知识》如一株破土而出的嫩芽，需要广大读者和作者的关怀与呵护，为了及时了解读者的意见和需求，我们将成立《地理知识》联谊会，凡是杂志的新老读者、作者只需在下述信息表中填写有关资料于97年11月30日前寄回，经核准就可获得会员资格，并得到我社颁发的会员证。联谊会会员可享受以下优惠条件：

★免费使用本社 Internet 网上的信息（联谊会会员资料、网络杂志）
★优先、优惠参加本社1998年组织的各项野外考察活动
★优惠购买本社推荐的有关书刊、野外考察装备和戶外用品
★本社还为会员组织的有关活动提供学术支持
★新版杂志将优先刊用会员来稿（包括意见和建议）
★辟专栏介绍会员情况和联谊会动态

### 《地理知识》杂志联谊会会员信息表（复印有效）

姓名　年龄　性别　职业　职称（职务）　邮编
单位　地址　电话
订阅年限　是否订阅新版杂志　自费　公费　是否作者　投稿期次
是否参加过野外考察　时间　愿去何地区的考察　最合适的时间

# 内蒙古第三大湖

# ——达里诺尔

石蕴琮

达里诺尔，又叫达里湖，系蒙语，意为“肩胛骨形的湖泊”，汉语意是“像大海一样的湖泊”。它位于赤峰市克什克腾旗西部草原达日罕乌拉苏木（乡）境内，距旗人民政府驻地经棚镇 90 公里，是内蒙古第三大湖，有“草原明珠，塞外西湖”之美誉，对发展本地区经济和旅游具有十分重要意义。同时，这里也是我国北方人地关系和自然条件不稳定与内、外流水系的一个关键性地段，有着内蒙古高原典型草原栗钙土地带向大兴安岭南部森林草原黑钙土过渡的特点。

**达里诺尔的演变** 达里诺尔在地质构造上，处在西拉木伦河断裂西北缘，浑善达克地堑式坳陷带的东北部，是在构造下陷基础上，又受到玄武熔岩堰塞而成的一个构造一堰塞湖。远在晚第三纪时，内蒙古高原中部广大地区发生沉降，气候湿热，是个多姿神韵的巨大内陆湖盆，达里诺尔正是在这个大湖盆演化基础上形成的。从最高的湖蚀平台和湖相沉积证实，达里诺尔形成初期，湖域浩瀚，水量丰盛，湖面最大时，西到现今的白彦呼热淖尔，北抵熔岩台地，南达那日斯附近，东至汉达罕地区，水面高程 1290 米，比现在湖面大 9 倍以上。进入早全新世至近代，湖水处于完全间歇性的收缩过程，湖水蒸发浓缩强烈，水质迅速向半咸化转化，到公元前 3500 年时，湖面下降到 1237 米，湖水面缩小到 450 平方公里，在湖泊的东西方向上，残留有白彦呼热淖尔，都热绰尔（又名多伦湖、杜乐诺尔、鲤鱼泡子）、大更诺尔（乳牛泡子、古名达汉泊）、岗更诺尔（黑牛海子、东海子）等孑遗湖，往日的砧子山、曼陀山等孤岛成为湖滨孤山。从公元 1664 年至 1721 年的 57 年中，由于干旱频繁发生，湖水又呈阶段性下降，在湖泊的北、东岸向湖心，可见到由风浪和湖水退缩形成的 4—5 级旧湖岸线（沙堤），它的相对高差在 5 米以下，湖面仅 230 平方公里。但从 20 世纪 50—60 年代末的相对湿润时期，达里诺尔湖水发生上涨，出现逆转现象，水位升高 1.5 米，公格尔河河口附近，湖面扩大 10 多公里的长度，水面扩展成 270 平方公里左右。从 70—80 年代末，气候又出现干旱，降水减少，以及无计划地截留河水与泉水，造成入湖水量比 50 年代减少了一半左右，湖水位下降 10 厘米，水面缩小到 213 平方公里，水生生态系统受到了严重冲击，盐碱化加重，显示了湖泊近期演变的自然因素作用减弱，人为经济活动影响加强，已不全遵循其自然进程。当前达里诺尔应加强保护和综合治理的力度。

**别具特色的水质与水产资源** 伏卧在广袤草原怀抱中的达里诺尔，呈东北大，南西小的不规则梨形，其南界齐如刀割，周长 25 公里，平均宽度 15 公里，水面 213 平方公里，海拔 1226 米，岸边呈缓坡状，湖底为软泥，东高西低，西部水深 12 米向东变浅为 1—2 米，平均水深 10 米左右，蓄水量 16 亿立方米。由于湖水无排泄条件，经长期蒸发浓缩，水质较差，属氯化物重碳酸钙镁型水，是个国内外少见的苏打型半咸水内陆湖。湖水全年蒸发量 1287.3 毫米，结冰期由 11 月上旬到翌年 5 月初，共约 180 天，冰厚一般 1 米，最厚 1.3 米。湖水补给来源于公古尔河、沙里河（莎林郭勒河）、浩来河（毫里河）和亮子河（央森高勒河），每年河水入湖 0.609 亿立方米，降水每年补给 0.714 亿立方米，年补给最多的是地下水为 1.152 立方米。湖水的变化主要受地下水和泉水补给的多少以及蒸发的强弱控制。

达里湖水产资源丰富。由于受气候和水质等影响，鱼种单调，主要盛产肥美、鲜嫩可口、耐碱、体呈长条形的鲫鱼和味道鲜美，可与海产的黄花鱼媲美的滑子鱼（又称瓦氏雅罗鱼）。此外，还产有少量的麦穗鱼、中华刺鱼、须鱼等。从 60 年代以来，在湖中放养了鲤、草、鲢、鳙鱼。自 90 年代以来，达里诺尔渔场由过去以捕为主向养为主过渡，扩大人工养殖鱼种，在湖区和河道利用羊胡子草做附着物进行人工增殖。同时，对生态遭到破坏，鱼类很难产卵的湖区周围进行大面积封育，扩大了自然产卵场所，每年可捕捞鲜鱼 50 万公斤以上。有趣的是湖中的中华刺鱼会筑巢，每当春夏之际，雄鱼在湖边浅水处叼取碎草在水上做鱼巢，然后便寻找雌鱼交配，并把它诱赶到巢里，让其产卵，直到巢里充满鱼卵为止。雄鱼对巢里的鱼卵爱护备至，对刚孵出的幼鱼游离鱼巢时，雄鱼还会把它叼回巢内。

达里诺尔湖中繁殖的浮游植物约有 79 种之多，蓝藻最多，其次是硅藻。浮游动物达 37 种，桡足类最多，枝角类次之。据估计，浮游动物年产量有 25% 可为鱼类利

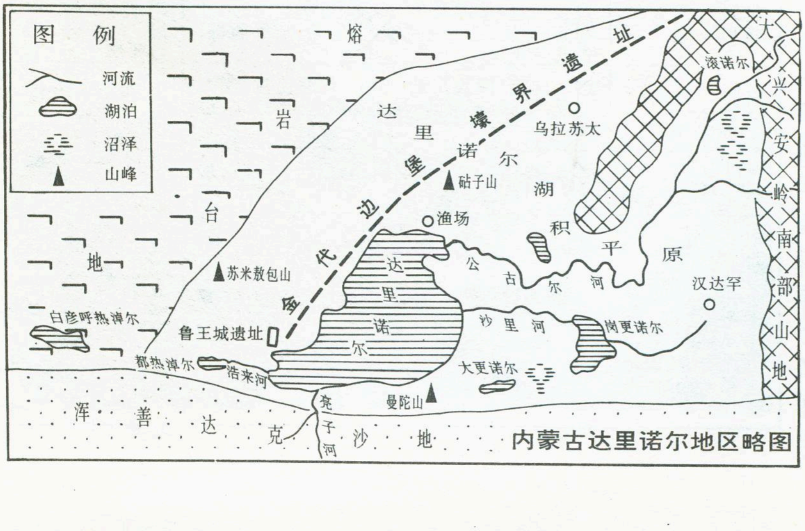
用，如按鱼类食浮游动物的饵料系数大致为 10，这样可得到 2.3 公斤/亩的鱼产量，能使鱼产量增加一倍左右。浮游生物中占比重最大的是盐水种和碱水种，特别是浮游植物中 86% 属耐盐碱种。底栖动物组成比较单调，主要是摇蚊幼虫。水生维管束植物有生物量较大的蓖齿眼子菜，在岸边 1.5 米深以内浅水区分布广泛，其次还有芦苇等。这些水生生物资源，对提高达里诺尔鱼产量有着诱人的前景。

**综合性的自然保护区** 达里诺尔是以沙里河和浩来河分别与岗更诺尔、都热淖尔相勾通，共同组成一个互为依托的东西向内陆集水湖泊群，构成锡林郭勒高原上著名的湖泊生态系统，并形成环湖湿地草甸景观。湖滨生长的植物种类繁多，结构组成复杂，它往往随着地形、土壤和盐分变化而不同，其性质属于中生、湿生、沼生和盐生。草群生长茂密，盖度 60—80%，有的可达 100%。载畜量高，经济利用价值大，是个优良的放牧—割草型草场。

达里诺尔自治区级（省级）自然保护区，面积 900 平方公里，地处大兴岭安南段山地西麓与阴山山脉东端和燕山北麓余脉七老图山的接壤处。地理位置奇特，生物物种生境多种多样，条件优越，是保存物种资源理想的场所。它以保护珍稀鸟类及其赖以生存的湖泊、湿地、河流、草原、沙地和山林多样性的生态系统为对象，是个综合性的自然保护区，其中具有独特自然功能的湿地与益鸟群集，更有着重要的国家级保护价值。这里每逢春秋，有大批的珍禽过路，是我国北方大天鹅、大鸨等候鸟自西伯利亚到中国东南沿海乃至朝鲜、日本的一个重要迁徙、栖息以及繁殖生长的集散地，又是我国丹顶鹤的西界，对研究珍贵鸟类及其栖息和繁殖环境，保护生态平衡，防止土地沙化的意义极为重大。根据资料，现已知道的鸟类有 15 目 32 科 110 种，其中属于“中日保护及栖息环境决定”中的占 75%，受国家一、二级保护的鸟类有丹顶鹤、白鹳、白头鹤、白枕鹤、蓑羽鹤、白琵鹭、灰鹤、天鹅（三种）、大鸨等 23 种，被列入中国生物多样性保护行动计划中鸟类物种多样性保护优先序列的有 21 种，为了促进湿地多样性的保护和可持续利用，达里诺尔自然保护区又被列入到中国重要湿地名录中。

**湖畔古迹** 达里诺尔地区又是古战场，也是契丹族所建辽国的发祥地，还是蒙古帝国成吉思汗、忽必烈、妥欢帖睦尔等活动显赫一时的中心。横卧在湖西岸，由西南向东北蜿蜒伸展，如同长龙狂奔的金代边堡界壕，是金代军事上雄伟的巨大工程。边堡界壕是用夯土筑墙（或土包石），不用砖砌，也很少用石头，基本上是土垒、板筑，城外掘壕，重要地段挖筑双壕双墙。即最外（北）面是外壕，一般深 1.5 米，宽约 5 米，内筑副墙，厚度不一，大体 10 米，高 3—6 米。副墙内侧是宽阔的内壕，内壕里侧才是高的主墙。这种壕与墙并列的工事设施，不仅便于阻击敌人，而且还有利于戍卒的运动和隐蔽，对于防守非常适宜，想见当时防卫设施已相当严密。

元代塞北三大历史名城之一的应昌路，又名鲁王城，在达里诺尔西南 2 公里，浩来河的北岸。正式建城邑于元世祖忽必烈至元七年（公元 1271 年），为蒙古翁吉拉惕部、成吉思汗岳丈特薛禅的四世孙雕阿不剌在大德十一年（公元1370 年）被封的鲁王所辖居。城由内、外城及关郊部分组成，城墙全用黄土夯筑，平面呈长方形，东西宽约 650 米，南北长约 800 米，东、西、南三面各设有城门，并加筑有方形瓮城。现存“应昌路新建儒学记”汉白玉碑一块。北部中央为王府、王傅府及寺庙区域，南北长 240 米，东西宽 220 米的大院，是鲁王府址，院内现残存有三进殿堂遗址。中央建筑群东南、西北隅有院落建筑基址，残存龟趺、石狮等，是官署、驿馆所在地。明中叶焚于火，始废。因此，应昌路实际上已成为元朝的最后都城而载入史册。此外，在应昌路城东一公里许有“报恩寺”，现仅存建筑遗址。隔达里诺尔相望的曼陀山东麓水云洞前有元代建于泰定二年（公元 1325 年）的“兴隆寺”遗址，现仅存汉白玉“应昌路曼陀山新建兴隆寺”石碑及石龟各一，已移存经棚镇文物馆内（庆宁寺旧址）。紧靠城址西面的小山顶上，还有元代白石塔一座，惜毁于 1967 年，现只存塔基。可见达里诺尔之滨的文物古迹，不仅记录了草原烽火连天、硝烟弥漫的岁月，同时也给研究我国古代北方少数民族史留下了珍贵的见证，又是研究元朝及蒙古史的宝贵资料，也留下了供人瞻仰和回忆的旅游资源。



内蒙古达里诺尔地区略图

**责任编辑：陈守绮**

# 世界地理标志

温广平　温长恩

在地球上某一地点的位置用经纬度来表示，这就是地理坐标。经线是通过北极、赤道和南极的大圆。国际会议决定：通过英国伦敦格林威治天文台旧址的那一条经线为本初子午线，定为经度 0°，向东、西各为 180°；赤道为纬度 0°，向北、南各分 90°；北、南纬度 23°27′（约数）为北、南回归线；北、南纬度 66°33′为北、南极圈；以及东、西两半球的国际日期变更线等等，这些被公认为地球上的世界地理标志线。

自中世纪以来，天文地理上将地球划分为热带，北、南温带，北、南寒带等气候五带，都是以赤道，北、南回归线，北、南极圈为分界线的。由于这类分界线所具有的特定的天文地理含义，因而历来是天文学、地理学、测量学、地图学、气候学、生物学和农业科学等许多学科利用以阐述事物的地理特征的分布界线，在学术上和生产实际上占有重要地位和广泛的实用价值。

世界上一些国家和地区，都以回归线、赤道、极圈、本初子午线等天文地理分界线通过自己的国家和地区而自豪，相应地建立了独具一格的地理标志纪念碑（塔），以此教育国人，热爱国家，普及科普知识，美化环境，并把标志所在地建设成为旅游胜地，吸引国内外旅游爱好者。

世界地理标志（线或点）经过的国家、地区、海洋分布情况见表。

下面我们将撷取一些世界地理标志，向读者作些介绍：

### 1. 格林威治本初子午线纪念碑

1884 年在华盛顿召开的国际经度会议上，决定以通过英国伦敦格林威治的经线为本初子午线，作为计算时间和地理经度的起点。

格林威治位于伦敦东南 8 公里的泰晤士河南岸。1675 年，英王查理二世为了在航海时能准确地确定时间和计算太阳、月亮和星辰的座标，在格林威治兴建了一座皇家天文

**表：世界地理标志线分布表：**

| 地理标志线经纬度 | 经过的国家或地区 | 经过的洋或海 |
|---|---|---|
| 赤道纬度 0° | 加蓬、刚果、刚果（民）、乌干达、肯尼亚、索马里、印度尼西亚、秘鲁、厄瓜多尔、哥伦比亚、巴西 | 大西洋、印度洋、太平洋 |
| 北回归线北纬 23°27′ | 中国、缅甸、孟加拉、印度、阿曼、阿拉伯联合酋长国、沙特阿拉伯、埃及、利比亚、阿尔及利亚、马里、毛里塔尼亚、西撒哈拉、墨西哥、古巴、巴哈马 | 大西洋、红海、阿拉伯海、南海、太平洋、墨西哥湾 |
| 南回归线南纬 23°27′ | 纳米比亚、博茨瓦纳、南非、莫桑比克、澳大利亚、智利、阿根廷、马达加斯加、巴拉圭、巴西 | 大西洋、印度洋、太平洋 |
| 北极圈北纬 66°34′ | 挪威、瑞典、芬兰、俄罗斯、阿拉斯加（美）、加拿大、格陵兰 | 北冰洋、挪威海、白令海峡、戴维斯海峡 |
| 南极圈南纬 66°34′ | 南极洲 | 大西洋、太平洋、印度洋、威德尔海 |
| 本初子午线经度 0° | 北极、英国、法国、西班牙、阿尔及利亚、布基纳法索、马里、多哥、加纳、南极洲、南极 | 大西洋、北冰洋、挪威海、北海、地中海 |
| 国际日期变更线东经 180°西经 180° | 北极、南极洲、南极 | 北冰洋、太平洋 |

台，又称格林威治天文台。

在天文台内有一个子午馆。1851年，在馆外装了一台按24小时走时的大型标准钟。在子午馆内的墙壁和地面，可以看到几块中间镶着一铜条的大理石纪念碑，上面刻着“格林威治子午线”（PRIME MERIDIAN OF THE WORLD）几个大字。铜条的两边，分别写着“东经”和“西经”。

1948年，由于天文台附近发展成为工业区，格林威治天文台就于1953年迁到距伦敦东南96.5公里外、15世纪兴建的赫斯特蒙苏克斯堡新址，原址成了一座博物馆，馆内仍保留标志格林威治零度子午线的大理石纪念碑。博物馆每年接待数万人次，凡是到里面参观游览的人们，总是先到子午馆，拍摄一张脚踏东、西两半球的照片，作为一生难忘的纪念。

### 2. 国际日期变更线标志

为了统一时间标准，国际上决定采用划分时区的方法。它规定每经度15°是一个时区，全球按经度划分为24时区。180°经线是东十二时区和西十二时区的中央经线。世界时就是经过英国伦敦格林威治天文台原址的0°经线上的地方时，世界时和零时区的时刻完全一致，故叫做格林威治时间。中国分属东五时区至东九时区，现在一律采用北京所在的东八时区的时刻（即东经120°的地方时）作为全国统一的标准时间，这就是北京时间。北京时间比世界时早八小时。

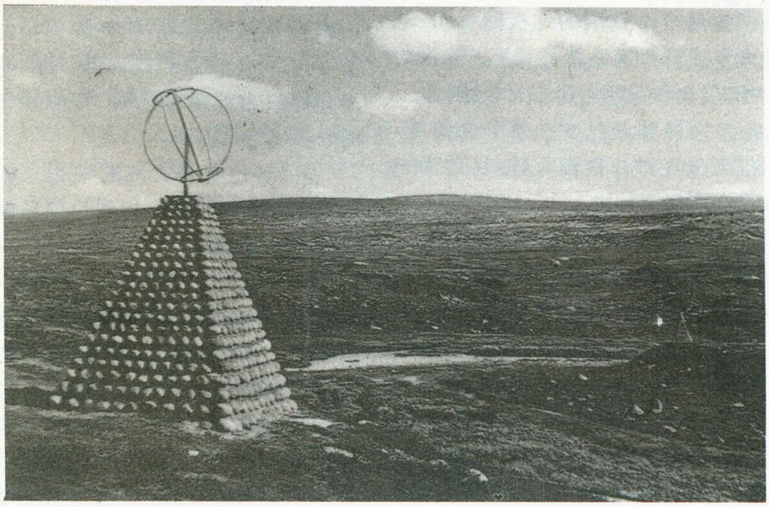
国际日期变更线基本上是东、西经180°线，即东、西十二时区共同的中央经线。但又不完全是这条线，这是为了在同一国家或地区不致于同时是两天，而使它稍有曲折。这条线从北极开始，绕过楚科奇，从捷日涅夫角和阿拉斯加半岛上的威尔斯太子角之间，经过白令海峡，然后从阿留申群岛的东端、中途岛、斐济岛的西端、查塔姆群岛的西端通过，最后到南极终点。目前尚没有国家和地区建立此线标志。

### 3. 厄瓜多尔基多赤道纪念碑

地球赤道通过厄瓜多尔等11个国家和地区。目前在厄瓜多尔、印度尼西亚、乌干达、肯尼亚、刚果（民）等国，共建有五座赤道纪念碑标志。

厄瓜多尔是赤道之国，赤道线贯穿其首都基多城北24公里的加拉加利镇，是世界上首都建在赤道上的唯一国家，有“赤道土地”、“赤道首都”，“世界中央城市”之美称。

印第安人把赤道线叫做“太阳之路”，而将基多叫做“地球中心”。1740年在赤道线上建了一座简易纪念碑。造形为一个圆形无顶的太阳观察台，其旁还建了太阳神庙。1744年在离基多北24公里处即纬度0°、高程2480米的高地上，矗立了一座世界最早的赤道纪念碑，碑高10米，以赭褐色花岗岩砌成四方体，顶端竖一颗石刻地球仪，南、北两极对着南、北方向。球腰围一道代表赤道的白线，碑身东西两侧各有一道红白线向上与地球仪的白线相接，此道红白线就是南、北半球的分界线——赤道线。碑上刻有“这里是地球的中心”的碑文。碑的四个方位刻有E、S、O、N四个字母，表示东南西北四个方向，并刻有历代对测量赤道有突出贡献的地理学家的名字。


挪威北极圈标志

随着科学技术的飞跃发展，联合国教科文组织和世界测量协会对这条赤道线作了多次复测，发现精确的赤道线位置应该是原碑以南2公里处。于是1982年8月9日在新址建立了一座更宏伟的现代化赤道标志塔。新碑与旧碑造型一样，只是体积放大10倍，碑高30米，坐落在一个直径100米的大圆盘上，碑顶放置直径4.5米，重4吨的铝质地球仪。东边碑面刻有：纬度：零度；经度：西经78°27′8″。碑体中空，有电梯直通碑顶了望台。立于碑顶，远近风光尽收眼底。碑的周围广场占地15公顷，建了博物馆、展览厅、商店、酒家、邮局、游艺场等一系列附属建筑物。每年3月21日（春分）和9月23日（秋分），是太阳光两次直射赤道线之日，当地居民聚集碑前广场，隆重举行祭日仪式，尽情歌舞，感谢太阳给厄瓜多尔人民带来光明和幸福。基多赤道标志广场已成为最吸引人的科学旅游胜地。

### 4. 建在北、南回归线上的世界地理标志

北回归线经过16个国家和地区，但大都是沙漠地带，即所谓“回归沙漠带”，只有通过中国的这一段，是较湿润的常绿阔叶林带，又经过一些大中小城市。中国是世界上建立北回归线标志最多的国家。南回归线经过10个国家和地区，仅巴西建有南回归线地理标志。

北回归线通过中国的台湾、广东、广西、云南4省(区)，长达2000多公里。经过的重要城镇有台湾的嘉义、花莲，广东的广州、汕头、揭西、河源、花都、封开、南澳，广西的桂平、梧州，云南的个旧、墨江等。现就花莲和广州两地建的北回归线标志作些介绍：

**花莲北回归线标志** 北回归线从嘉义、玉山横跨花莲县南部瑞穗乡。在纵贯公路和铁路中间、舞鹤之南300米处，花莲县于60年代建有一座高5米的北回归线标志。1980年6月21日又在附近兴建一座北字形的北回归线标志(北纬23°27′4″48，东经121°12′7″18)，与嘉义北回归线遥遥相望。碑的周围辟为公园，为台湾东部的旅游胜地。

**广州北回归线标志** 1985年12月17日，我国在广东省广州市从化太平场，建成目前世界上北、南回归线上规模最大、最高的一座北回归线标志塔。标志塔坐标为北纬23°26′35″，东经113°28′47″。主体工程为塔台、塔身和塔顶三部分。塔台为天坛式，占地1024平方米，分三层，高7米，东、南、西、北各有拱门，游人进入塔中，站在铜柱中心可望顶球。塔身为火箭型，高23.5米，全用花岗岩石砌成，有东、南、西、北四翼，分别刻上“北回归线标志”六个金字。塔顶是一直径120厘米的空心铜球，采用26块3厘米厚的铜板焊接而成，暗含夏至日之意。中间有一直径10厘米的圆孔，供太阳直射校验之用。太阳直射铜球中空，光点校影到塔底球面铜柱点上，表示直射广州，北回归线于此经过，证实了太阳直射北回归线上。从此，太阳也就不再向北直射，而是向南回归，直至南回归线上直射，再折向北来回移动，年复一年，始终在南北回归线间回归。塔的周围已辟为广州北回归线公园。每年6月21日前后几天，络绎不绝的人群来此观赏日影活动，摄影留念。

**巴西圣保罗南回归线标志** 巴西是世界上地跨赤道、南回归线的南美大国。在其全国最大城市圣保罗建有一座南回归线标志。塔高15米，塔身全部是花岗岩石砌成，并雕塑各种各样的花纹图案，装饰精致，极富民族特色。基座有四个拱门，让游人进内参观和观日活动。塔身成四方形逐渐向上缩小，东西向刻有“南回归线标志”六个金字。塔顶置放一直径为120厘米的钢球，球的上下为一直径25厘米空洞，作夏至日太阳直射校验之用。地面基盘用两层石栏杆围住，并建有展览室，布置星球模型、图片和天文仪器等。

厄瓜多尔基多赤道纪念碑

### 5.挪威北极圈标志

在挪威中部铁图尔沃尔之北50公里铁路通过的左边平地上，建有用当地的大卵石浇灌水泥作成的四方锥体，底基2×2平方米，高6米，顶上竖立一地球仪钢架，南北用两大钢圈交叉，中为钢管，南北极圈处焊接两个小钢圈的北极圈标志，乘火车或汽车远远就可看见。除挪威外，瑞典和芬兰也建有北极圈标志。

南极圈经过的大部分为海洋，仅部分经过南极洲大陆，目前尚未建立南极圈标志。

### 6.极点和其它世界地理标志

地球的南北两极点，是每一经线通过的两个点，又是南、北纬度的90度点。南极点在南极洲大陆上，海拔2912米，地上覆盖2740米厚的冰壳，年均温零下49℃。70年代美国在南极建立了阿蒙森—斯科特站，竖有南极点标志，碑顶托一颗金属球，为南极探险和科学考察带来极大方便。

北极点处于北冰洋核心，千里冰封，冰盖长年不化，没有陆地。不可能建立北极标志纪念碑。但中国、加拿大等国组织过几次北极探险队活动，中国在1996年8月探险北极点时插上了五星红旗。

其他世界地理标志，如各大洲的分界线地理标志，只有欧洲和亚洲分界线建立了标志，位于乌拉尔山南段车里雅宾斯克向西100公里，西伯利亚铁路经过南部。亚、非洲分界线为苏伊士运河，其他各大洲分界线均是海洋。

另外，还有各大洲的中心点标志。亚洲的中心点位置在中国新疆乌鲁木齐市西南30公里处永丰乡包家槽子村(北纬43°41′，东经87°20′)，现已建有简易的“亚洲中心地理标志”。欧洲的中心点位置在立陶宛维尔纽斯—乌佳纳公路第26公里处(北纬54°54′，东经25°19′)。其他各洲的中心点位置就不再赘述了。 (**题头照片是中国广州北回归线**标志)

**责任编辑：陈守绮**

# 科罗拉多大峡谷

本刊1994年第7期题为“世界第一大峡谷谁属”一文，介绍了我国雅鲁藏布江大峡谷为世界最大峡谷的论证和确认。本文要向读者介绍的是原认为世界最大的美国科罗拉多峡谷，它将带您进入美国西部独具风貌、粗犷、纯朴、壮美的丹霞赤壁中……

### 杨逸畴

美国西部的科罗拉多高原，是美国西部一个独特的自然地理单元，它横跨着犹他、科罗拉多、亚利桑那和新墨西哥四个州。这里海拔1500—3000米，地势高峻。但高原的地表较为平坦而且基岩裸露。这些广阔而连绵的基岩为砂岩、页岩、泥岩和灰岩岩层，它们差不多是水平的或微具倾斜，其中又以砂岩最厚，竟达几千米。近于水平的的岩层层层迭迭，宛若一本硕大的书册。巨厚的砂岩多呈浅黄、橙红、紫红和紫罗兰色，有时还夹杂着奶油色的薄层，在阳光照射之下，灿烂绚丽，光艳夺目。高原上的主要河流——科罗拉多河，从东北到西南贯穿高原，像一条深深嵌进高原基岩之中的银色缎带，回旋蜿蜒地流入加利福尼亚湾。科罗拉多河和它的支流流经之处，峡谷深邃，悬崖壁立，气势十分雄伟。其中，亚利桑那州的科罗拉多大峡谷，自北部州界的马布尔峡谷至内华达州界附近的格兰德瓦什崖，长约349公里，两岸崖壁之间宽6到29公里，深切约1800米，谷底水面线宽度不足1公里，最窄处仅120米，谷壁呈阶梯状，悬崖、峭壁、险峰、奇石比比皆是，是高原（科罗拉多）上最大的峡谷，也是世界上最著名的峡谷之一。自谷底向上，从几十亿年前的古老花岗岩、片麻岩到近期各个地质时代的岩层（最年青的火山喷出岩形成时间仅1000年），都清晰地以水平层次出露在外。各岩层不仅硬度不同，且色彩各异，在阳光照耀下变幻莫测。所有这些，确实构成了一幅雄伟壮观的自然画卷。由于科罗拉多高原气候干燥，化学作用极为微弱，故岩石的原始色泽得以保持完好。在阳光照射下，岩石呈现出粉红、黄、蓝、白、紫红等多种五彩斑斓的颜色，且随时间的变化峡谷的景色美丽迷人。峡谷最深段已辟为国家公园，成为美国国家公园中一颗熠熠闪光的钻石，吸引着越来越多的外国游客。

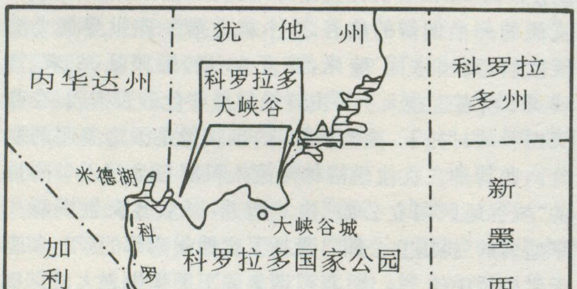
科罗拉多高原上，与深切的峡谷映衬对照，在厚层的砂岩之中，出现一种特殊的砂岩侵蚀地貌形态——天生桥，和多种台、柱、堡等造型地貌。它们千姿百态栩栩如生。如犹他州东南部的圣胡安地区，一条深达760米的峡谷上横跨着三座天生桥。其中最大一座高68米，跨度80米。而在犹他州南部纳瓦霍山西北科罗拉多河支流的一个偏僻的峡谷之上，屹立着一座世界最大的天生桥，高出水面94米，跨度84米，桥顶厚13米，宽10米。所有这些天生桥由鲜艳的橙红色砂岩构成，在蓝天白云的衬托下，凌空横架，的确很像是天边美丽的彩虹。尤其是在犹他州格林河流入科罗拉多河入口附近的“峡谷地区国立公园”稍北地方，以众多天生拱而久享盛名的“拱国立公园”，囊括了犹他州南部的300多座天生拱桥中的124座，真可谓集天下天生拱之大成。更奇特的是在拱国立公园，在发育天生拱的崖壁之上，有一个很美丽的“双拱”，令人叹为观止！天生拱的拱口形状也是多种多样，拱体外形更是千变万化，各种奇特造型，令人目不暇接而惊叹大自然鬼斧神工之造化。所有

这些砂岩奇特的造型地貌、各种奇峰异石与深切的科罗拉多大峡谷，同生一高原，相伴而生，相互辉映，千姿百态的天生拱桥，耸立在峡谷之上或镶嵌在崖壁之中，仿佛是一颗颗光华璀璨的珠玑宝石，把科罗拉多高原这幅壮丽雄伟的画面点缀得更富有生机。

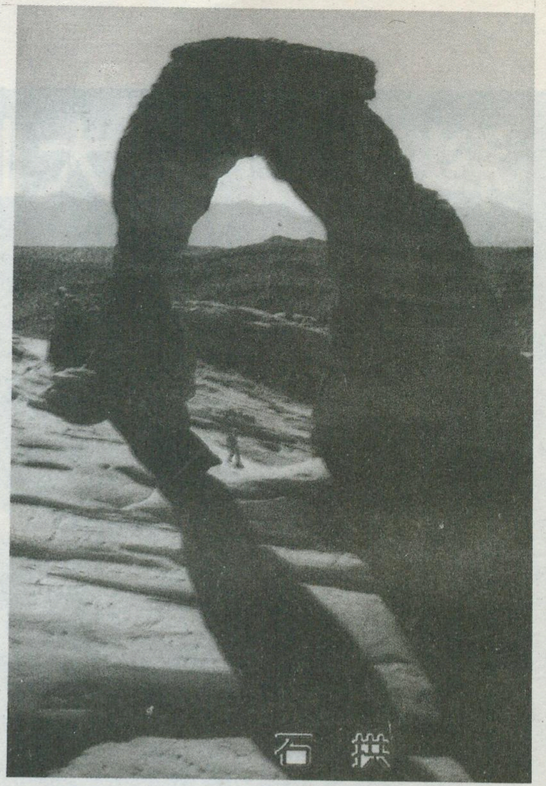
## 大峡谷，景自天成的地质科学博物馆

地质学家们推断，自石炭纪开始一直到白垩纪止，即从3亿年到1亿年前的漫长时间内，科罗拉多高原处在一片浅海或海边的泻湖、港湾的环境之中。当然，在这中间也有过几次短暂的露出海面的时期。现在的科罗拉多高原所出露的砂岩、页岩、泥岩和灰岩等岩层便是那时所沉积的，而其中发育形成天生桥的砂岩是距今1.9—1.6亿年的侏罗纪地层。从白垩纪末期开始至今，这里地壳发生抬升，使得海水从此退去。在长期的地壳抬升作用之下，逐渐形成今日的高原地貌。大约一千二百万年前，由于高原继续隆起，加上流经其上的科罗拉多河，开始了漫长岁月的切割侵蚀，且反复进行，终于造就了今日所见的壮丽景致。由于地壳运动主要表现为断块运动或大面积的较为平稳的抬升，并伴之以断裂和褶皱等活动，因此高原所出露的这些岩层变形不剧，致使岩层近于水平或微具倾斜，倾角一般在15°以下，加上这里的岩层，尤其是厚层的砂岩中，节理和裂隙系统非常发育，尤其是垂直节理更为发育，流水的切割和坡面的块状崩塌是外营力的主要作用形式。这也就是高原天生桥和大峡谷发育的地质基础。河谷和高原顶的落差高达1700米，时至今日，这样的活动仍在继续进行着。

科罗拉多峡谷发育于科罗拉多高原上，从峡谷上面望去，辽阔的高原一望无际，雄伟壮观。而科罗拉多河硬生生地从上面切出陡直峡谷，给人以一种巨大无比的大自然的威慑力，而且一天也没有停止过。科罗拉多河每天冲刷运走的岩土多达五千万吨，印第安人形容奔湍急流的声音为愤怒的吼叫。



**科罗拉多大峡谷位置图**



**石拱**

切割后裸露的岩壁，有各种不同颜色的岩层，每一岩层记录着不同年代的地质，大峡谷从下到上总共记录了二十亿年的地质，其沉积岩中含有丰富的动植物化石，堪称是天成的地质科学博物馆。

## 大峡谷，从沙漠到极地的生物圈

除了沉积岩中古老动植物化石，大峡谷也有许多活生生的动植物。其中植物主要以各种美观造型的松树为主。由于峡谷的高落差，由上而下形成了不同的气候带，在地表就如同赤道到极地的变化一般，这样广泛的气候范畴以及不同土壤所形成的丰富的生物群，是大峡谷奉献给人类的又一项珍贵资源。

大峡谷中大约有100余种鸟类，60余种哺乳类，和各种爬虫类及两栖类。比较具有特色的有，在峡谷中翱翔的巨型鹰鹫科猛禽类，及世界上体型最小、大约只重8克的蜂鸟。蜂鸟的羽色泛着金属的光芒，随着阳光改变色泽，和大峡谷的多变岩层有异曲同工之妙。黑尾鹿、豪猪、大角羊、松鼠和响尾蛇，是峡谷里较常见的动物。由于科罗拉多河的隔绝，两岸的动植物有很大的差异。就以松鼠为例，仔细观察一下，北岸松鼠是金色腹部，白色尾巴，而南岸松鼠是白色腹部，黑色尾巴，正好相反。

## 结束语

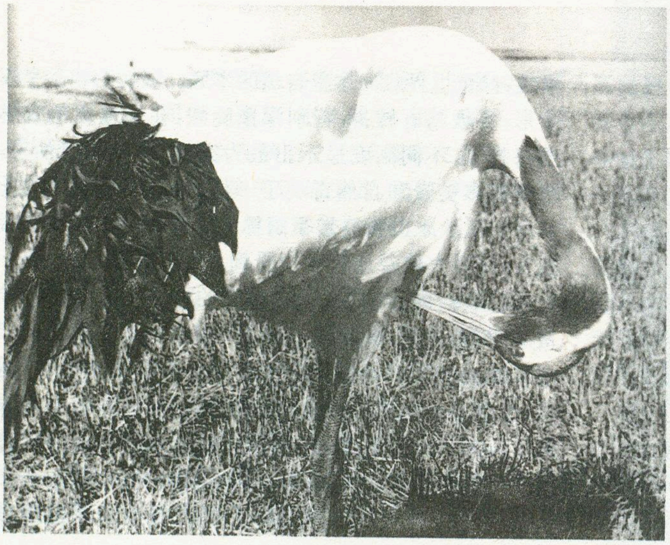
美国科罗拉多大峡谷地处北半球中纬度的地理位置，河流所切割的海拔2000米左右的科罗拉多高原，处

于干旱半干旱的荒漠环境中，这就注定这里出现的是荒漠景观，生物的多样性不会丰富，水力资源也不丰富等等特性；峡谷切割在缓慢抬升，地层作缓倾斜平铺叠置的地层中，在诸种外营力的塑造雕刻下，深切的峡谷更多是呈箱状较开阔多陡崖绝壁，谷坡呈台阶状，从几亿年前的老地层到最新的第四纪地层被切割后平铺叠置在一个剖面上，不同色调的地层岩石浓缩在峡谷同一坡面上，在夕阳的照耀下，出现五颜六色的壮景奇观，这里大峡谷成为天然的地质博物馆，地球历史的教课书，的确为世界所独绝；且同时由于岩性的不同，不同性质的外营力鬼斧神工的差异塑造，使大峡谷所在的科罗拉多高原出现许多以天生桥为最的岩石造型地貌，其配合大峡谷形成的自然奇观，构成美国西部独具的丹霞赤壁，粗犷、纯朴、壮美的自然风貌，不能不说是独领风骚的。再加上大峡谷作为美国的珍奇财富，已历经百余年苦心经营开发，它今天已成为世界七大自然奇观之一，每年从世界各地去的游客就有300万之多，为美国带来巨大的财富。其开发保育经验也是值得我们借鉴的。

我国西藏东南部的雅鲁藏布江大峡谷是处于北半球中低纬度的地理位置，河流切割在海拔4000米左右的青藏高原及其东南部斜坡部位上，处于暖温带半湿润的环境中，特别是大峡谷的切割撕裂了青藏高原东南地面，打通了喜马拉雅山的巨大地形屏障，使大峡谷成为南来印度洋暖湿气流进入高原的主要水汽通道，优越的水热条件，使大峡谷呈现出湿润半湿润的森林景观，绿色世界成为这里自然的本底。深切的峡谷呈V字形，谷坡略有转折，特别深邃陡峻，在满坡原始森林的衬托下，不同高度显示出最为完整、齐全的自然带，浓缩诸多美景和自然奇观于一体，即同一峡谷坡面上从高到低从冰川到热带季雨林统一和谐的景色为世界独有；同时大峡谷地区很少受到人类活动的污染，是一处纯净自然的宝地，特殊而优势的自然生态环境和丰富的资源，是高原上有名的“西双版纳”、“西藏的江南”、植被类型的天然“博物馆”和“生物的基因库”等等。大峡谷天生丽质和独特的富有为地球增辉。一张白纸可以画出最美的图画，何况还有像科罗拉多等世界著名峡谷在保护、开发方面的先进经验可以借鉴，中国这世界最大峡谷有着最美好的开发和可持续发展前景。

美国人历来以西部的科罗拉多大峡谷为骄傲，一位总统曾说：凡到美国的人一定要去看看西部的大峡谷，否则就不能算到过美国。今天，随着我国雅鲁藏布江大峡谷的被确认，它无疑是大自然赐给全人类的宝贵自然遗产，同在中国西藏，一处是世界最高峰珠穆朗玛峰(8848.13米)、一处是世界最大的峡谷(最深5382米)，它们同处世界屋脊，巨大的地形反差，何等壮观。我们可以自豪地说：只有到中国西藏去看看世界最高峰，看看世界最大峡谷，才能说看到了世界上真正最壮丽的山河。（**题头照片为科罗拉多大峡谷**）

**责任编辑：陈守绮**



# 丹顶鹤趣事

赫重运

一场霏霏细雨过后，松嫩平原上，天空晴朗，微风吹拂，一派春意盎然的景象。乘着吉普车，迎着一轮红日，驰出了北方鹤城齐齐哈尔。一路上，透过车窗，眼前展现的是辽阔茵绿的草原，所经过的村庄和路旁，到处都是保护鸟类，爱护丹顶鹤的标语。大约走了一个多小时，盼望已久的丹顶鹤扎龙自然保护区便展现在眼前。

登上保护区高高的楼顶平台，举目远眺，但见水草丰盛，湖泊连天，几只丹顶鹤盘旋在碧蓝的天空中，美丽的自然环境，给人一种心旷神怡之感。

发源于小兴安岭的乌裕尔河，流出森林与山野，冲向松嫩平原的辽阔草原，一直到达扎龙地域之后，便失去了主河道，河水向四面八方流淌，形成了以扎龙湖为主的广袤的湖泊沼泽地带。一处处湖泊、水泡子，芦苇丛生，水草茂盛，其面积大约有24万亩之多，在那数不清的大小湖泊中，生长着鲤、鲫、鲶等40多种鱼，为丹顶鹤提供了丰富的美味佳肴，而无边的芦苇荡和水草的宁静美丽环境，又为丹顶鹤创造了良好的生儿育女的地方。所以，每逢春天到来，数以百计的丹顶鹤、白鹤、灰鹤、大雁、野鸭等各种鸟儿，千里迢迢，从远方飞来扎龙，年复一年，扎龙湖便成为丹顶鹤繁衍生息的世界。为了保护这里的丹顶鹤，国家在这里建立了丹顶鹤自然保护区，并开始实行人工饲养驯化和繁殖。

扎龙湖长约50公里，宽10公里，呈月牙形，水域面积达4万余公顷。据悉，全世界有鹤类15种，我国有9种，扎龙就有6种，即丹顶鹤、白枕鹤、蓑羽鹤、白鹤、白头鹤和灰鹤。地球上的丹顶鹤不过一千余只，扎龙湖便有450只左右。一只雌性丹顶鹤一年只产两枚蛋，孵出的幼鹤成活率只有60％。这些年来，在扎龙自然保护区已繁殖了几十只，并已适应北方气候，在此越冬。据不完全统计，每年从春至秋大约有130种禽、鸟到这里栖息繁殖，得到了人工保护。

丹顶鹤，披着一身雪白的羽毛，黑色的头顶上戴着一顶红艳艳的帽儿，长长的脖颈，高高的腿，显得身姿娇美。饲养员把它们从笼中放出，一只只飞奔到水泊中，戏水跳跃，或展翅飞翔，盘旋湖上，然后落入湖中，相互追逐、觅食、亲昵，或悠扬漫步，或跳起美丽的舞蹈，或足立水中，用尖尖的嘴，啄着身上洁白的羽毛，十分惹人喜爱。

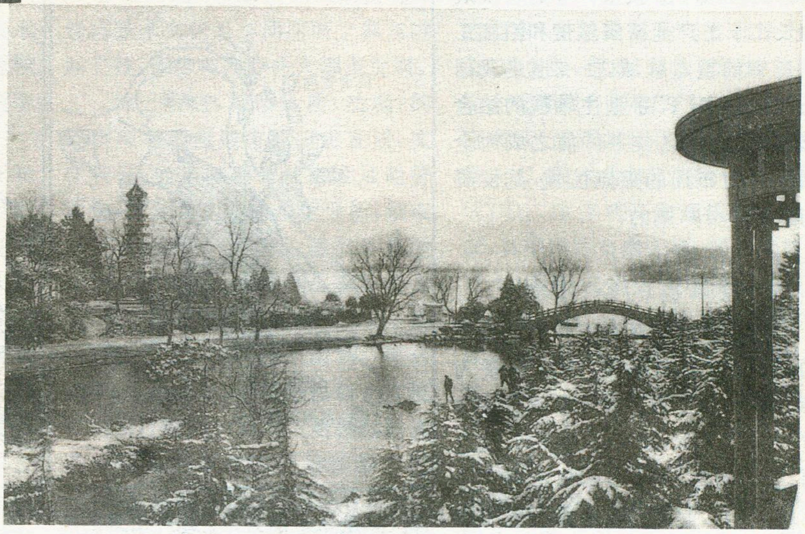
丹顶鹤，实行的是一夫一妻制，一旦雄雌相爱，白头偕老，朝夕相恋，形影不离。然而，在扎龙也遇到过奇婚异俗，或相爱或分离。在这里有一只当过演员的“电影明星”雄鹤，它有个漂亮的妻子，然而，在它出了名后的一年，突然患病，脱掉了美丽的羽毛，变得十分丑陋时，它的妻子却悄然地离开了它。还有一次，鹤笼里，突然飞进一只雄性野鹤，原来这是扎龙保护区哺育大的一只雌鹤招来的“女婿”，当天气变冷时，那只野鹤偷偷地把雌鹤给拐跑了。不料第二年春天，这对相恋的丹顶鹤又从南方飞回扎龙来，那只雌鹤见到伙伴和喂养它的饲养员，再也不想离开家乡了。当又一个天气变冷的深秋，野鹤飞走了，剩下雌鹤只好孤寂地过着“离婚”后的独身生活。

在扎龙保护区饲养场里，雄鹤想娶个“妻子”，并非是容易的事，每到情期，雄鹤要经过相互搏斗，谁胜利了才能娶到漂亮的雌鹤。之后，雄鹤把“妻子”领到远远的芦苇荡里过蜜月生活，并不准任何鹤和人靠近，否则要遭到凶猛地攻击。

一次，笔者在这里摄影，远远望见芦苇荡中有一丹顶鹤，便径直而去，谁知还没等我走近时，它已飞到我眼前，没等我防御，那尖尖的嘴巴已啄破我的脸、肩背和小腿。我赶忙往回跑，它却穷追不舍，一直把我驱出它们占有的地域，它仍然站在那里瞧着我。后来饲养员告诉我，丹顶鹤在芦苇中孵化幼鹤期间，雄鹤除了要觅食供幼鹤食而外，就是站岗放哨，即或是平素饲养过它们的人，也不敢靠近它们一点，直到它们带着长大的幼鹤走出芦苇，才回到饲养场里的小湖上。

**责任编辑：陈守绮**

**中华热土**



姚士谋
李白华
赵　梅

# 古都南京展宏图

南京具有将近2500年的悠久历史，是全国著名的六大古都之一。从公元三世纪以来，先后有东吴、东晋、宋、齐、梁、陈以及南唐、明、太平天国、中华民国等10个朝代或政权在这里建都，留下了灿烂的民族文化遗存。近半个世纪以来，南京作为江苏省省会，已逐步发展成为中国东部地区的综合性工业基地、重要的交通枢纽和通讯中心，全国四大科研和教育中心城市之一，在整个国民经济的发展格局中占居重要的地位。目前全市共辖一市五县四个郊区；土地面积有6516平方公里，1996年总人口达520多万，其中建成区面积为186平方公里（含浦口区），城区人口达228万人。从国家统计局16项经济指标分析，南京市区的综合经济实力在全国仅次于上海、北京、天津、广州、武汉而居第六位；从城市人口规模分析，南京为全国的第七个特大城市。

今天随着我国改革开放的进一步深化，南京正以经济、商贸、科技文化、对外交流和旅游等方面蓬勃发展的新姿，向着21世纪现代化的国际化大都市的宏伟目标迈进！

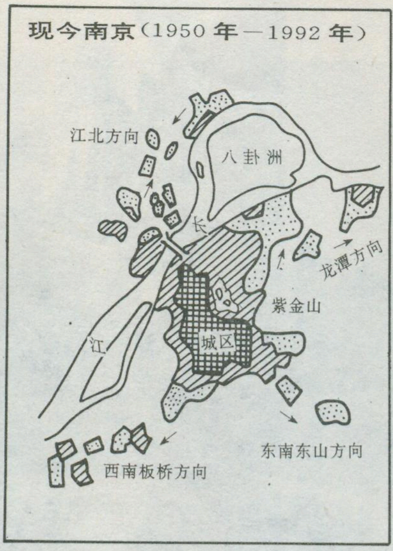
## 优越的区位条件

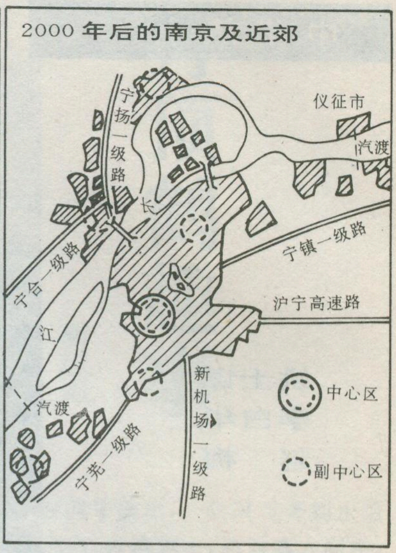
如果你查阅中国地图的话，南京位于祖国的巨川大江——长江的下游地区，万吨巨轮可以从长江口逆江而上抵达南京港，出海也十分便利。南京还可以和长江上、中、下游各个城市（港口）相通，强化横向联系，可以发展江海水陆联运，成为长江中、下游的区域经济中心城市之一。

南京的立体交通与现代化通讯区位也十分优越。目前已形成铁路、公路、水运、航空和管道等五种方式齐全的交通体系。南京港口年吞吐量超过5000多万吨，已与世界上和国内将近100多个港口有业务联系，特别是开放之后加强了与日本、美国、东南亚和西欧各大港口的国际贸易往来。1996年9月已修通了南京至上海的沪宁高速公路，目前还有四条国道和14条省道，辐射沪、浙、皖、鲁、赣等省市。铁路交通也是四通八达，沪宁、津浦、宁铜、皖赣铁路在南京形成一个铁路枢纽，尧化门编组站是华东地区最大的现代化编组站。铁道部正在规划南京至苏北的宁启铁路，南京经合肥、信阳至西安的宁西铁路也很快动工建设；最令人欢欣鼓舞的是国家计划修建中国第一条高速铁路即北京至上海的京沪线，第一期工程先行修建上海至南京段，南京将成为我国重要的铁路枢纽之一。目前南京大校场机场已经不适应新形势发展的需要，旅客年吞吐量仅有210多万人次，在全国排行第14位；正在新建的距南京36公里的禄口国际机场，第一期工程今年7月已完工，待二、三期工程完成后，禄口国际机场将是国内十大国际机场之一，现代化程度很高，每年将有1500—2000万人次的吞吐量，将大大地推动南京城市日益走向国际化、现代化。

南京又是我国第一大沪宁杭城

市群区的重要的都市、也是江苏宁镇杨的区域中心城市。今后将发展为长江下游产业密集地带和沿江工业走廊的重点区域之一，也是我国长江和沿海“T”字型主轴线的结合部，其优越的区位条件使之成为全国生产力布局的重点区域，其发展前景是十分广阔的。


现今南京（1950 年—1992 年）


2000 年后的南京及近郊

## 资源丰富的空间地域

南京位于北亚热带和中亚热带的过渡区，温和湿润，年降水量为 987 毫米，长江南京段年径流总量达 9759 亿立方米，此外还有滁河、秦淮河、金川河等，丰富的水资源有利于发展重化工业以及需水量大的一些轻工业。目前南京是我国重要的化工基地和钢铁机械工业基地，主要是有丰富的水源可供利用。

除丰富的水热资源外，南京市域矿产资源种类繁多，分布广泛，这在我国的特大城市中并不多见。从南京到芜湖的沿江地区是华东地区铁矿最为集中的地带，探明储量约 22 亿吨，南京境内有 5.3 亿吨，黄铜矿还有 15.5 万吨，多为伴生矿，具有较高的综合利用价值，这为南京至马鞍山地区建设我国大型钢铁工业基地提供了有利的条件。南京附近地区还有石灰石、大理石、硬石膏，储量居全国首位。此外市郊的溧水锶矿、六合的凹凸棒土、汤山温泉等也具有开发利用的价值，为南京的建材工业提供有利条件。

南京紫金山天文台

长江南京段的岸线西起苏皖交界处，东至三江口，小河口段，深水岸线约 51.6 公里，以南岸为主（约 37.8 公里），分布在梅山码头、燕子矶、新生圩以及栖霞、龙潭一带，为南京港兴建万吨泊位提供十分有利的条件。此外，南京还有丰富的水产以及农副产品资源，为南京市建设现代化的大都市提供丰富的物质条件。

南京地区的旅游资源也独具特色，从公元 229 年东吴建都城起，历经 10 多个朝代，建都历史长达 450 年之久。城内文物古迹众多，现有全国重点文物保护单位 9 处，省级保护单位 76 处，市县级文物保护单位 443 处。目前南京形成了全国有名的八大风光带，即中山园陵东郊风景区、夫子庙秦淮风光带、金陵明珠玄武湖、莫愁湖景区、雨花台景区、长江风景线、栖霞山风景区和珍珠泉风景区等。去年吸引海内外游客约 898 万人，年旅游收入高达 80.6 亿元、占全市现价国内生产总值的 11.9%。其中接待海外旅游者 24.2 万人次，旅游创汇收入达 1.1 亿美元，比上一年增长 8.9%。实践证明，旅游业已成为南京市第三产业的重要支柱。近几年来旅游资源开发速度明显加快，全市新开发的一批旅游景点如海底世界、水上乐园、西游记艺术城、新世纪兴隆乐园等，已向游人开放；还有一批投资较大的新项目正在建设之中，如麒麟镇的华夏名人故居、东山镇的枫皇世界乐园和珍珠泉的世界交通博物馆等，为南京建设国际城市、丰富人民的精神生活创造了优越的条件。

## 迈向 21 世纪

南京的城市性质主要依据在全国、长江流域及江苏省的主要功能

和作用加以确定，南京现为我国重要的石化、冶金、建材为主的基础产业和以电子、汽车为主的高新技术产业生产基地；我国重要的交通枢纽及科研、文化、教育基地；全国著名的历史文化名城。

改革开放以来，南京的国际知名度较高，投资环境逐年改善。目前南京对外联系日益加强，已和日本的名古屋、美国的圣路易斯、意大利的佛罗伦萨、荷兰的埃因候温等城市结为友好城市。世界上一些著名的跨国公司，如荷兰的飞利浦电器公司、德国巴斯夫公司、日本的富通公司、瑞典爱立信无线系统有限公司、美国的罗斯登—普瑞纳国际控股有限公司等纷纷来南京投资合作，创办高新技术三资企业，目前来宁投资的国家和地区已有48个，“三资企业”突破1600多家，投资总额达150多亿元，合同外资有26亿元，发展迅速。此外，国际上还在南京开办建立了8个文化科研机构、14个商务机构，对外科技文化交往的渠道较多，每年来南京旅游、访问的外国人、港澳台同胞与华侨将近60多万人。这说明，南京可以在对外经济技术文化等不同层面上参与国际交往，逐步向国际化大都市发展。

综上所述，城市性质（功能）的界定应当根据城市的历史发展、文化特征、经济基础和城市发展趋势而定，从社会文化的角度分析，城市是历史的产物，著名的建筑学家沙里宁说过，城市是一本石头写的大书，每个时期都增添它新的一页。由此分析南京的城市性质应为：“著名古都，江苏省会，沿海地区和长江流域的滨江临海的城市”，更长远的奋斗目标为区域性的国际性都市之一，部分城市功能达到国际化标准。

如今，南京正在按照现代化、国际化城市的标准进行规划建设。1994年，南京城市总体规划的修编得到中央建设部的批准，按照新时代的要求进行建设。修编的总体规划，主城区扩大了用地范围，规划以长江以南绕城公路为界，总用地面积为243平方公里，城市人口达300万人；其中建成区部分为200平方公里，城区人口250万人，至2010年，南京基本上要达到现代化城市的要求，主城是国际化大都市的核心，以金融、贸易、科技、信息、旅游、综合管理服务职能为主的第三产业密集区，按照国际化标准建设南京新街口、鼓楼为核心的中央商务区（CBD），20多栋高层建筑将拔地而起，其中国际金鹰大厦、国际大厦接近60层高，还有一大批相当现代化的购物中心、银行大楼与写字楼，正在规划中的地铁路线以及高架、轻轨公共交通系统即将动工，疏解长江大桥繁忙的过境公路大桥——南京二桥工程也已完成立项与设计，目前正在施工建设之中。郊县郊区的几个重点卫星城（如大厂、浦口、龙潭、板桥与东山镇）正按照城市现代化的标准进行建设。市区正在形成布局合理、运转高效、设施齐全、环境优美，融古都风貌和文明于一体的都市核心，21世纪的南京，将是一座现代化，国际化的大都市。

**（题头照片为南京玄武湖雪景）**

**责任编辑：李志华**

## 特别推荐《科学金钥匙丛书》

当代的中学生是祖国的未来，是21世纪的主力军。为了迎接21世纪的挑战，向他们普及科学知识、培养科学精神，在他们的心灵中播下爱科学、学科学、用科学的种子，不仅是他们成才的基础，更是国家兴旺发达的重要条件。正是为了这一宏伟目标，在中国科普研究所、中国科协宣传部、国家教委基础教育司的组织和指导下，我刊和全国20家著名科普期刊，共同编辑了这套《科学金钥匙丛书》的“中学生现代科技知识系列”。其内容是从这21家期刊中精选出来的，既保持了各刊的科学性，又坚持了新、奇、快，以通俗的形式反映出当代科学技术的进展，在众多科普丛书中别具一格。

本系列《科学金钥匙丛书》计10本，现已出版，欢迎广大青少年，特别是中学生朋友订阅，单本、整套订购均表欢迎。因将以挂号邮寄方式寄本丛书，故每本另加15%的邮费。订购全套丛书110元（含邮挂费）。

单本订购，每本定价如下：

| | | | |
|---|---|---|---|
| **高技术与未来战争** | 9.5元 | **兵器王国新秀** | 9.5元 |
| **人与自然** | 10.5元 | **生物圈** | 9.5元 |
| **宇宙之谜** | 10.0元 | **太空之船** | 9.0元 |
| **信息时代** | 9.5元 | **交通大视野** | 9.5元 |
| **人体与医学** | 9.5元 | **健康之路** | 9.0元 |

通过邮局汇款请寄：北京安外大屯路917大楼地理知识杂志社；邮编：100101

联系人：江　郁　电话：64914958　64919944—2387

# 南京新机场

梅德旺

南京禄口国际机场，经过近万名建设者一千多个日日夜夜的奋战，终于赶在香港回归的日子——1997年7月1日如期实现首航。

南京新机场一期工程总概算23.7亿元人民币。该工程起点高质量高，设施先进，规模宏大，气势磅礴。

一期工程建成一条长3600米，宽60米的飞行跑道和一条长3600米，宽45米的平行滑行道。飞行区达4E级标准。可以满足包括波音747—400在内的目前国际上各种大型宽体客机全重起降。这种规模是以对2005年航空运输客货年吞吐量为依据来确定的。即达到年飞行6.96万架次，客运量864万人次，货运量11.98万吨的规模。随后，还将进行二期、三期建设。最终达年飞行量36万架次，年客运量4000万人次，年货运量100万吨。

新机场的主体建筑是9.2万平方米的航站楼，坐落在机场的中轴线上。它设计新颖造型独特，气势恢宏功能齐全。一些外国友人叹为观止。说它不仅在中国属一流，与发达国家的相比也毫不逊色。

航站楼的平面是一个微微向前凸出的巨大的扇形，正面弧长150米，进深130米，后面弧长250多米。航站楼的屋面呈波浪起伏状，再配以蓝色和银灰色的主体色调，不仅充满勃勃生机，还很容易使人联想到水，联想到奔腾不息的扬子江。更为奇特的还是内部结构。离港大厅的支柱就像参天大树的主干，钢屋架上暴露式网管支撑，犹如一丛丛蓬勃向上的树枝，走进大厅，仿佛置身于南京宽阔的林荫大道上。营造了一种“水”和“树”的意境。

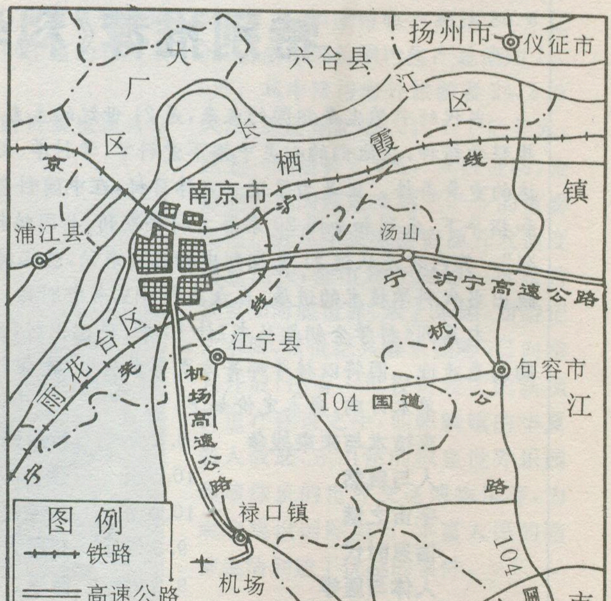
航站楼设有60个办票台，为20个一组的岛式结构。设有6个登机口，每个登机口均设有登记牌扫描器，能对乘客和行李自动核对并记录。剪刀式登机桥，它能对上下旅客全面分流，这不仅在国内是首家采用，在国际上也不多见。

行李处理系统有三个办票通道，14条传送带，60个办票台，4个行李提取转盘和4个行李分检转盘，总长2800米。全系统由计算机监控。

航站楼内还设有航班显示系统、时钟系统、火灾报警系统、火灾手动联动电话系统、呼叫广播系统以及保安报警系统等配套设施。

大厅内终年都是春天，365个昼夜始终保持25℃（±0.5℃）恒温状态，送冷送暖自动切换。

航站楼的设计以方便旅客为原则。汽车门—机场门—飞机门几乎是一条直线，再加上智能化系统按设定的程序协调运作密切配合，使旅客处处感到方便、快捷、舒适。不久的将来，第三期工程结束，它的面积将是



南京新机场及机场高速公路位置图

现在的三倍，即27万平方米，将拥有70个登机位，一切设施和功能都按同等倍数增容和扩大。这在世界上也算了不起的大型机场了。

南京新机场的航管系统也是一流的。它由导航系统、雷达系统、通讯系统、气象观察系统四部分组成，该系统是国家耗资1.6亿元从国外引进的九十年代高新技术产品，造型新颖美观，性能安全可靠。

南京原机场是始建于三十年代的“大校场机场”。几经修建扩建，它也有了相当规模，在经济建设和社会生活中发挥了重要作用。但随着地区经济的发展，其能耐日益显得捉襟见肘了。不仅大型飞机无法起降，能起降的飞机也深受气象状况的影响。由于净空条件所限，离南京又太近，对市区的干扰较大，进一步扩容几乎成为不可能。经过八年的研究论证，这才另起炉灶建筑一座全新的机场。就在新机场通航的同一天，历经风风雨雨几十年的大校场机场也完成了它的历史使命，光荣“离休”了。

新机场位于南京南郊江宁县禄口镇西南4公里处，离南京市中心直线距离35公里，江泽民总书于1995年5月20日亲笔题写了“南京禄口国际机场”场名。新机场不干扰城市，净空条件好，占用良田少。尤其是后者，这对人多地少的江苏省来说，具有很大的诱惑力。

说到新机场，不能不提及机场高速公路。机场高速公路全长29公里，全封闭全立交双向4车道。与新机场同步建成通车。它北接南京城南主干道，遒劲而舒展地向南延伸，犹如一条镶嵌着各色饰物的巨大黑色缎带把古城南京和新机场紧密连接起来。

据专家们评价，这是一条“精品”路，堪称世界一流，代表着目前中国高速公路最高水准。它创下了我国高速公路史上许多新记录。

高速公路一个很重要的指标就是平整度，国家有很严格的要求。这条路的标准偏差是0.55毫米，大大优于1.8毫米的部颁标准；桥梁伸缩缝平整度标准偏差也不大于±2毫米。这就是说，如果你乘车行驶在这条路上，除非你车轮不圆或汽车本身抖动，你是不会感到颠簸的。

机场路设有30台（每千米一台）摄像机，遥控摄像全程监控。控制中心有从西班牙引进的长12米、高2.5米的大屏幕地图板，这在目前国内高速公路监测中心算是最大的。从国外引进的两条不停车收费车道和IC卡收费系统，也在国内领先。从西班牙引进的四块门架式可变情报板在目前国内是最大的。全路还设有两块可变警告标志，13对SOS电话。照明设施也是一流的，计有从英国引进的660杆低杆灯和20杆高杆灯。高杆灯又是目前国内乃至亚洲唯一的大型道路照明灯。等等。考虑到与南京的绿化和花园式机场在景观上和谐一致，这条路还设有21.5米宽的绿化带。

南京是旅游胜地，新机场自然是一个新景点，不能让它们的连接线出现空白，尽管它不太长。所以设计者们匠心独具，沿途不仅设有诸如加油站、超市、餐厅、宿舍等功能齐全的服务区，还建有游泳池、网球场、保龄球馆等娱乐休闲场所。

毋庸置疑，新机场的建成将会产生巨大的经济效益和社会效益。它不仅结束了江苏不能起降大型客机的历史，展示了江苏的经济风貌和两个文明建设的重大成果，也使上海虹桥机场从此有了一个互为备用机场的伙伴，使我国华东地区又有了一个重要的干线机场和主要的货运机场。

**责任编辑：姜素清**

**航站楼外景**

**旅行家**

充满地中海风情的金银岛饭店赌场

# 拉斯维加斯之旅

汤家厚

早就听人说，“不到拉斯维加斯，就等于没到过美国”。为什么？没有人能够解释清楚，只有你亲身去体验、去感受，才能辨别真伪。

我们午后从洛杉机出发，向内华达州的大沙漠纵深前进。沙漠盆地的奇观，紧紧吸引了我们的视线：原来从飞机上往下看，盆地里的细白砂，在阳光下似湖水反光，一个个盆地，象一座座水库、一面面巨大的反光镜。现在，我们在沙漠高速公路上乘车，就象乘风破浪的轮船，航行在浩瀚无垠的大海，两边稀疏的沙柳和仙人掌，就象当年海底遗留的珊瑚礁。遍地砂砾闪光，远远看去，象大海，可不是蔚蓝色，也不是墨绿色，而是灰不灰，白不白，那么一种色彩。不知是水汽氤氲，还是烟雾弥漫，苍苍茫茫，迷迷蒙蒙的。车越近，景越真。进入“盆底”，近处半边看是砂，远处半边看是水，水天一色，隐隐约约，虚幻飘渺。可是，到了砂和水的交界处，我们才惊奇地发现，又一次受到大自然的愚弄。原来，那是高温蒸发出地下水汽形成的沙漠海市蜃楼，出现了白砂似水不是水，砂“水”相接都是砂的奇观。

夜幕降临大地，天空遥远而深邃。我们的车在高速公路上急驰，路边一闪而过的灯火，在神秘莫测的黑暗中，象大海上飘荡的航标灯，象引起游人遐想和乡思的渔火。车速渐渐慢了，马达响声大了，到了盆地边缘，车开始爬坡了。越过黑影幢幢的砂丘，天空豁然开朗，前方霞光万丈，五彩缤纷的霓红灯，鲜明地昭示我们：瀚海明珠——拉斯维加斯到了。

世界赌城真是名不虚传，处处能赌，时时可赌。刚接近市区的汽车加油站，汽车旅馆登纪处，都有“吃角子老虎机”可赌，好象“二虎”看门，进入市区就象进入了“虎口”。拉斯维加斯的白天和夜晚，象是两幅色彩、风格完全不同的油画。白天，她是一座裸露而神秘的沙漠孤城，象是风尘仆仆、勤劳纯真、端庄秀丽的村姑；夜晚，她是美国最大的声光表演舞台，象浓装艳抹、珠光宝气、搔首弄姿的荡妇。她用世界最先进的高科技术成果，美化人类最落后的东西，用最华丽的外包装，掩饰最丑陋的内涵。为了招揽赌客，已建和在建的大批超豪华赌场旅馆，占世界著名十大饭店前9名，且充满异域

风情，千姿百态：30 层高、黑玻璃顶的埃及金字塔和狮身人面象形状的拉克瑟赌场旅馆，20 根赤橙黄绿青蓝紫七色光廊柱支撑的印尼巴厘式大厦，莫斯科圣瓦西里大教堂式的三色尖顶圆球式塔林，罗马凯撒宫式的赌场大门前，拉着凯撒大帝的铜奔马，驰向火光熊熊的战场，正面翠绿、“两肩”乳白的“绿野仙踪”大旅馆，门前“火山”瀑布，每小时“火山”爆发一次，50 多米高的“火山熔岩”，冲天而起，流入水中，化为金蛇狂舞；与司蒂文森小说同名的“金银岛”赌场旅馆门前，人工海湾，停泊着英国古战船和海盗船，同真船大小一样，每小时打一次海战，炮声震耳欲聋，火光映红半边天。这些令人眼花缭乱、惊心动魄的电子声光表演，形象逼真，维妙维肖，每年吸引了美国和世界各地 2800 多万游人和赌客，相当于拉斯维加斯全市人口的 100 多倍。

为了同新市区争夺赌客和游人，绚丽辉煌、流光溢彩的老城区卡西欧商业街，在竞争中出奇制胜。他们用电子声光，制造梦幻般的夜景，使纽约的百老汇、东京的银座、花都巴黎，都相形见绌。300 多米长的老街上空，盖上乳白色的金属顶棚。每当游人如织的夜晚，灯光突然熄灭，穹窿天幕上，就映出米老鼠和唐老鸭一类的彩色动画，或神话故事，响起流行的或古典的乐曲，有急有缓，有张有驰，每次十分钟。急速的快节奏，如金戈铁马、山崩海啸、电闪雷鸣；舒缓的慢节奏，如潺潺流水，春江花月，小鸟啁啾。人们站在一尘不染的大街上仰视天幕，边看边听，仿佛置身于梦幻般的仙境，与神话或童话故事融为一体，如痴如醉，直到迷人的乐曲嘎然而止，霓虹灯光彩夺目，方才如梦初醒。

拉斯维加斯用最高的美学原则，设计、色装每座建筑物，又最违反美学原则，生硬粗暴地把它们拼凑到一起，刺激人们的感官，追求在梦幻中与现实赌博。耗资数以亿美元的老板们，毫不掩饰地说：“这是为罪恶之城洗脱罪恶”。从眼花缭乱的大街上，走进任何一家大赌场，就象从“天堂”走进“地狱”：所有赌场都没有窗户，没有时钟，仿佛时间凝固了，不看手表，真不知“今夕是何年？”赌场灯光昏暗，空气浑浊，“老虎机”咔咔作响，赌客摩肩接踵，熙攘往来，累了楼上睡，醒了楼下赌，纸醉金迷，昏天黑地。虽然，所有赌场老板都宣称：“一拉吃角子老虎机，可以立地致富”。可是，就连“万能的上帝”也不知道，赢钱的概率究竟有多大？万分之一，十万分之一，还是百万分之一？如果没有一个人赢钱，谁还敢再来光顾？如果老板不赚钱，他开赌场干吗？我们 4 条中国汉子，拍完街头夜景，走进“金银岛”赌场。在“用一美元买一个希望”的诱惑下，血气方刚、始终不服输的领队，忽发奇想：在打牌、玩 21 点、掷骰子、轮盘赌等多种赌博方式中，选择等级最低、风险最小的“吃角子老虎机”。我们 4 条好汉，同时对付一架 4 只“虎”的“吃角子机”，每人都拿出武松打虎的精神，发挥集体优势，有福同享，有祸同当，输赢平摊，只要有一个人赢，大家都不会输。出于好奇心，来赌市唯一没有参过战的我，也决心改变“君子动口不动手”的超然旁观的态度，用一美元换了四个 25 美分的硬币，参与了幻想与现实的赌博。没想到我投入一枚硬币，便哗啦啦，掉出一堆硬币，大家齐声喝彩，说我的参与，改变了“三缺一”的劣势，发挥了规模效益，也许是闯出了一条集体赌赢致富的路。殊不知，这正是我们被诱入了“虎口”：输了想捞回本钱，赢了想再赢，必然要继续赌下去，直到我们所有的硬币都被“老虎机”吃光为止。据说，赌客下赌注，充其量只能赢回 80% 的赌注，还要扣除 50% 的税收。所以，深知其中奥妙的赌场员工和赌城居民，几乎都不参赌，就象贩毒者几乎都不吸毒一样。我们的小实验，只不过是验证了全世界千千万万个赌客早已得出的共同结论：只有赌场老板，才是永远的赢家。

赌城附近沙漠地带竖满风力发电的风车（从车里往外照）

现在，拉斯维加斯全市的财政收入，80% 来自赌博业。这个不可抗拒的诱惑，使它成为美国赌博业持续发烧的“火种”。一些资源贫乏、财政空虚的州（市），便趋之若鹜，仿而效之。他们争先恐后地开放赌博，既不需要资源，也不用增税，还能以最快的速度、最不费力地增加税收，何乐而不为？美国 50 个州，已有 49 个州赌博合法化了。越穷的州，赌博业越发达。美国最穷的州，“赌性最强的州长”——路易斯安那州州长爱德华兹，赌输 100 万美元，仍然面不改色心不跳。他对千里迢迢，远征拉斯维加斯感到厌倦，便决定要在本州兴建一个世界最大的赌场。曾代表共和党问鼎白宫的多尔，竞选时接受 50 万美元的捐款。从此，赌博业在首都华盛顿便拥有一批有势力的说客，美国赌博业便“风助火威”，越烧越旺了。就连一

贯说赌博是“罪恶”，劝人们弃罪从善的福音传教士，现在也经不起罪恶的诱惑，更新了上帝的观念，宣称“赌博是造福人类的义举”。有32个州的教友兄弟会以“慈善游戏”的名义，经营赌场获利。如今，美国2亿多人一半赌，大学生68%的问题与赌博有关。每晚，华灯初放，人们不再去电影院，而是去赌场。他们有的是出于好奇心，看热闹；有的是为满足虚荣心，去消遣；更多的是为去实现发财的野心。为了提高赌博水平，有些大赌场免费办培训班。拉斯维加斯大学，还设立了世界上唯一的赌博管理专业，为本市和美国各赌场输送专业人才。

赌城拉斯维加斯一切都可以赌博，不仅赌球、赌马，还可以赌人命。一家医院员工，赌危重病人能活多久，引起了一场官司才罢休。这里的人生、人性、人格，真善美与假恶丑的价值观，时刻都在进行赌博，结婚也是“拿青春赌明天”。这里既是举世闻名的赌城，也是美国著名的“婚都”。结婚登记就象买快餐那样方便，甚至男女双方坐在汽车里，带上个人身份证，交上25美元，连车也不用下，就象路过高速公路收费站，牧师象收费人员，从窗口伸出头来，验证新郎新娘，进行程式化的祝福，收了钱，递出结婚证，他们就算结婚了。这种开快车式的结婚，离婚也很快，最快的婚后一、二个小时，就各奔东西了。即使到教堂里举行正式结婚仪式，经过“山誓海盟”的婚姻，也是如此。拉斯维加斯的教堂，既是上帝抚慰赌场上春风得意或失魂落魄者的场所，也是情场上拿青春赌博者的天堂。最著名的“烛光结婚教堂”，每天从清早到深夜，都坚持为来这里举行婚礼的游客提供只需50美元的全套服务。33岁的男教师诱骗了15岁的女学生，在全国通缉声中，千里迢迢，逃到这里“合法”地结婚，就象每年来这里结婚的8万多对新郎新娘，包括美国的许多名人、明星来这里，进行赌博式的结婚一样，没有人问他们从那里来，他们的婚姻能维持多久，就象对刚出赌场的赌客，不要去问他们的输赢多少，这都是符合拉斯维加斯的赌博哲学的。

赌与嫖本是一对孪生的姐妹，拉斯维加斯没有公开的妓院，街头也很少看到拉客卖笑的。然而，每当夜幕降临，每家旅馆赌场的门前，便摆出成叠成摞的色情画刊广告，被路过的游人随手扔得满天飞。旅馆赌场内，随时飘然而至的“送酒女郎”，提供“卧房辅助服务的钟点女工”，“包君满意的全城最热点”，都是引诱游人和赌客的陷阱。实际上，赌城拉斯维加斯“百无禁忌”，真善美与假恶丑的赌博，谁赢谁输，难解难分，甚至真善美往往输给了假恶丑。早已为人妻、为人祖母的52岁妓女洁西·温御斯特，理直气壮地参加了1995年在拉斯维加斯举行的“国际内华达太太”选美大会，引起当地舆论大哗。虽然一家报纸发表署名文章反对说：“我反对结婚的女人当妓女，而且还要代表拉斯维加斯参加选美大会”。但大会赞助人辩解说：“她的妓女职业在内华达州是合法的，她参会并不违反大会规定。”支持她的人，包括她的丈夫麦可先生等人，更是赞扬说：“她代表了本市和内华达州的精神，那就是自主、自尊、独立”。这不仅是赞美“繁荣娼盛”，而且是大力张扬：为了发财致富，可以不惜任何代价，采取一切手段，这就是拉斯维加斯的赌博精神。这是美国人祖先开发新大陆的拓荒精神的延伸，还是有意的扭曲？当年，随着《五月花号》航船前来新大陆淘金的第一代美国人，就是投入了人生最大、最艰险的一场赌博。他们有意识地把自己交给上帝、交给机遇、交给命运，就象赌场的赌客，并不是有了十足的赌赢把握，才去参与，才去投入，而是有一份希望，就去拚搏进取，逐渐培育了美国人的国民性格的双重性：冒险与创新，竞争与妥协，贪婪与崇高，务实与无耻；既疯狂地追逐金钱，崇拜金钱万能，又一掷千金，挥金如土；既乐善好施，多搞慈善事业，又唯利是图，极端唯我主义；既讲高度法制化，法律法规多如牛毛，又自由泛滥，不愿受任何法纪的约束，无法无天；既讲女士优先，彬彬有礼，又歧视妇女，性乱成灾。总之，双重性格，两副面孔，这就是拉斯维加斯的形象，也是今日美国在阳光下一个小小的剪影。

**责任编辑：高松凡**

纵横十万八千里　旅游伴您逛神州

欢迎订阅《旅游》杂志

《旅游》是旅游企业的参谋、助手，是各地航空公司、旅游列车、宾馆、饭店、旅游景区、旅游商店的必备刊物，是我国创刊最早，发行量最大的旅游月刊。她面向旅游业和旅游爱好者，介绍中外风景、民俗风情、奇闻轶事、历史掌故；她陶冶情操、传播知识，报道国内外旅游业动态。《旅游》图文并茂，生动活泼，富于知识性和趣味性。

《旅游》的主要栏目：锦绣河山、京城古今、饭店世界、旅游探险、旅游考古、旅游热线、导游小姐、域外风情、民族风情、浪迹江湖、大世界等。

《旅游》每月10日出版，订价3.50元。全国各地邮局均可订阅，订阅不便者，本刊办理邮购（每期另付邮资5角）。

您想把产品打入旅游业吗？《旅游》杂志是您理想的广告媒体。

邮发代号：2—159；国外代号：M251
联系电话：65134102　邮政编码：100006
广告许可证号：京东工商广字151
本社地址：北京东城区霞公府街13号

# 乌干达趣闻

养秀华

从1990年到1992年，我在我国驻乌干达大使馆工作。乌干达位于东非，面积238461平方公里，人口1658.3万。居民由40多个部族组成。英语为官方语言。乌干达地处高原，境内河流湖泊密集，水面积大，有“高原水乡”之称。它的平均海拔是1000—1200米。由于地势高，虽横跨赤道，却并不炎热，大部分地区常年温度适宜，不冷不热。首都坎帕拉更是满眼青翠，鸟语花香，气候宜人，常年白天气温在24℃左右。它地处地球的无风带，所以终年无风，一年中难见几次树叶晃动。它优越的自然条件给我留下了很深的印象。

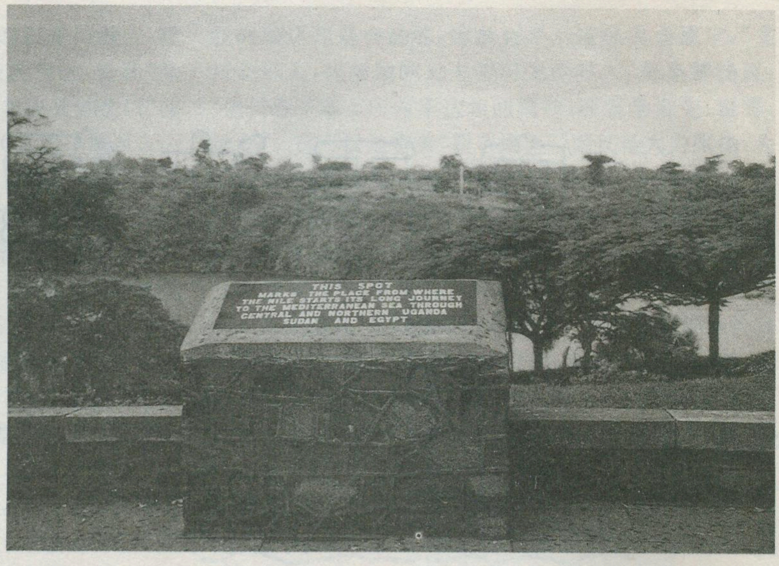
## 农业和人们的饮食

乌干达是个农业国，农牧业人口占全国人口的90%。大自然给了乌干达丰富的雨量，非常适宜作物生长。那里一碧千里，百花争艳，仙人掌长得象大树一样高大，苋菜能长得和向日葵一样高大粗壮，辣椒能长成树，路边的青草需要有人经常去割。农产品主要有咖啡、香蕉、饭蕉（类似香蕉，当饭吃）、木薯、玉米、甘蔗、茶等。农民种地比较省力，咖啡树寿命有几十年，不需要管理，只需每年成熟时去收摘。在非洲，乌干达的咖啡产量名列前茅，它的外汇来源主要靠出口咖啡。香蕉种下以后也不用管理，8—9个月成熟一次，到成熟时把这一株砍倒收获。这时，它的根部已经分茎，长出新的秧苗了。大串香蕉重达40公斤。人们的食物以饭蕉、木薯、玉米和各种瓜类为主。“中乌渔业合资经营有限公司”的渔船进维多利亚湖捕鱼，一趟需2—3天时间。我曾见乌方船员抬着两串几十斤重的饭蕉并提着一袋木薯上船。中方船员向我们介绍说，他们把饭蕉和鱼放在一起煮熟了当饭吃，有时也把鱼烤着吃。由我国浙江省援建的农场，80年代才开始在那里试种水稻，现在，坎帕拉市场上有卖大米的，但只有少量富有人家才买来食用。在边远地区，人们还不知大米为何物。在坎帕拉以北100多公里处，有我国援建的一座工厂，80年代开工时，当地雇员还不敢食用我方提供的大米饭。

维多利亚湖中的鸟岛

## 维多利亚湖和尼罗河源头

维多利亚湖是世界第三大湖和第二大淡水湖。湖面海拔1134米，南北长337公里，东西最宽处为241公里，面积为68422平方公里，湖岸线为3200公里，已知最深处达82米。湖的周边国家是乌干达、坦桑尼亚和肯尼亚。乌干达领有其面积的43%，首都坎帕拉距湖40公里。维多利亚湖盛产尼罗河鲈鱼、非洲鲫鱼等，储量估计为


THIS SPOT
MARKS THE PLACE FROM WHERE
THE NILE STARTS ITS LONG JOURNEY
TO THE MEDITERRANEAN SEA THROUGH
CENTRAL AND NORTHERN UGANDA
SUDAN AND EGYPT

尼罗河源头纪念碑

100万吨以上，渔业资源十分丰富。湖的周边国家工业不发达，湖水没有污染，因此水清鱼肥。据说，当年英国殖民主义者曾向湖内投放了许多鲈鱼苗。鲈鱼以食其它小鱼为生，大量的鲈鱼已将其它鱼吃掉很多，成了维多利亚湖新的主人。

沿湖居民饮用湖水，从湖中获取食物，用湖水发电，并且搞水上运输。

1984年12月，乌干达政府和中国辽宁国际经济技术合作公司就在乌建立“中乌渔业合资经营有限公司”达成协议。1989年9月15日，两条中国机动渔船开始在维多利亚湖进行捕鱼作业。

维多利亚湖是垂钓的好场所。我国驻乌干达各机构的钓鱼爱好者节假日三五成群地去湖边垂钓，其中以钓鲈鱼最为有趣。鲈鱼个大劲足，上钓后人鱼之间的搏斗扣人心弦，无论成功或失败都足以使钓手兴奋几天或遗憾数日。有一天我丈夫和使馆的一位同志钓回一条大鲈鱼。我丈夫说，这条大鲈鱼一上钓就拽着线使劲往湖里窜，钓线被拉出很长。经过和鱼的20多分钟紧张的拉锯战，他才在同事的相帮下把这条大鱼拉上岸。回到使馆，大家给这条大鲈鱼一过磅，有40.5公斤重。他们给大鱼戴上一朵红花，从鱼鳃中穿过一根铁棍，两人担着照相留影。

在坎帕拉的大街上，我经常看到有人骑着自行车，车后载物架上驮着一条大鲈鱼，鱼重少则三、五十斤，大的可达百斤左右。目睹这一景观，使我联想起七十年代初下放到河南五·七干校时，经常看到农民骑自行车，车后载着一头猪去卖的情况。二者极其相似，只是所载物不同而已。

尼罗河长6690公里，是世界第一大河。它流经布隆迪、坦桑尼亚、卢旺达、乌干达、肯尼亚、刚果(民)、苏丹、埃塞俄比亚和埃及9国，最后注入地中海。

尼罗河发源于赤道南部的东非高原。它有几个发源地，最远的一个是布隆迪境内发源的卡格腊河源头。卡格腊河流经卢旺达和坦桑尼亚，注入维多利亚湖。维多利亚湖的唯一出口便是尼罗河。

1858年，英国探险家斯皮克为寻找尼罗河发源地而来到乌干达，他是进入乌干达的第一个欧洲人。他发现了乌克雷韦湖，他以维多利亚女王之名命名此湖。经考察，他宣布位于乌干达的维多利亚湖北岸的出口处是尼罗河发源地。后来，人们在此地立碑纪念，这里便成为著名的尼罗河源头。这里草木繁茂，风景秀丽，是乌干达重要的旅游圣地之一。

沿源头往下不远处是布贾加利瀑布。该瀑布的落差虽然不大，但河流曲折起伏，水势湍急，形成气势磅礴的梯级瀑布壮观，吸引了大批游客。

## 奇特的“王妃”守灵

在乌干达首都坎帕拉近郊的卡苏比山上，有一座卡苏比王陵。这里曾经是布干达王国的古王宫，后成为国王的陵墓。乌干达是由许多小王国统一而成，布干达是其中最主要的一个王国。这里埋葬着布干达王国的4位国王。

陵墓上方的巨大锥形芦苇草堂建于1844年，即穆特萨一世驾崩之时。这是一座典型的非洲古代传统建筑，集中体现了当时布干达工匠的建筑艺术水平。草堂内有几十根用树皮包起来的大柱子，代表布干达部族的各个家族。草堂内陈列着已故国王的遗像、武器、用具、宠物标本等。

最奇特的是，草堂内还有5名“王妃”在昼夜轮流陪伴国王亡灵。她们并非国王生前的王妃，而是在自愿的基础上由从前王族的姑娘中选出来的。她们一旦作了“王妃”，将终身不嫁。

参观者进草堂前必须先脱鞋。进去后，值班“王妃”将向参观者介绍情况。王妃面前放着一个篮子。参观者离开前一般应向“王妃”的篮子里投放钱物作为对王陵的贡献。这些钱就归作“王妃”的收入。

## 林中矮人

在乌干达西部与刚果(民)交界的森林地区，生活着矮人部族。这一部族在刚果(民)境内的人数

较多，而在乌干达境内的人数则少些。

矮人身高在 1.1—1.2 米左右，四肢匀称，上身裸露，只在下身围一块布。他们现在还处在原始社会末期阶段，住的是草棚子，吃的是野味和野果。他们已知道用火，但有时仍生食。

他们没有生产工具，只有小的弓箭，箭头是铁制的。一般他们不和其他部族通婚。他们仍保持着原始的习惯，所以，一般人不敢去他们林间的住地。有游人到森林边，他们就上前索要钱物。如果游人给他们照相，都必须付钱，钱少了，他们还不高兴。他们用猎取的兽皮做成小手工艺品，向游人出售。

据当地人介绍，矮人吸一种麻醉品，类似白面，是他们自己种的。这种坏习惯是该部族落后的原因之一。

## 赤道线南北

乌干达是个横跨赤道的国家，赤道线从维多利亚湖北部湖中穿过。在湖西岸赤道线上，有当年英国殖民者勘测出的赤道标记。这个勘测结果得到了当今国际社会的承认。到乌干达的旅游者必到此参观。这里有一条东北到西南走向的柏油公路与赤道线交叉，赤道线斜穿过公路，在公路上用橘黄色油漆标出赤道线。公路的两侧各矗立着一个直径为 2 米多的圆形水泥圈，上面写着 UGANDA EQUATOR。赤道线从水泥圈底部正中间穿过，一侧写着大写 S，是英文 south 的缩写，表示南半球。另一侧写着大写 N，是英文 north 的缩写，表示北半球。我和丈夫在此拍照留念，我站在南半球，他站在北半球，我们十分珍惜这张照片。

## 奇异的婚俗

乌干达没有婚姻法。它的婚姻制度和宗教信仰联系在一起。信仰天主教的男子，只允许娶一个妻子。如果他的妻子不能生小孩，或体弱或手脚残疾，他才可以再娶一个妻子。信仰基督教的男子，最多可以娶 4 个妻子，但只允许与第一个妻子举行婚礼。

乌干达的民族舞蹈

信仰伊斯兰教的男子，可以娶 4 个妻子，允许与每一个妻子举行婚礼。

乌干达有三种婚礼，1、国家婚礼，只有部长以上的大人物才有资格举行这种婚礼。2、教堂婚礼。3、地方婚礼。

一对青年男女要结婚，首先向神甫、向教长申请。经同意后，教会才发给他们一份结婚证书。与此同时，他们还得向地方当局申请结婚，政府也发给他们结婚证书。乌干达人结婚之前，男方必须给女方送聘礼，一般为 5 头牛、5 只羊和钱，有的数量还要多。对比较贫穷的男子来讲，筹备聘礼谈何容易。他们为了筹备聘礼，有时甚至走上歧途，去抢别人的牛。在乌干达西部地区，抢牛事件屡屡发生，酿成不少流血事件，成为该地区治安中的大问题。政府多次采取措施，但成效不显著。举行婚礼时，男方要举办婚宴，宴请亲朋好友。亲朋好友都向新婚夫妇送礼，以示祝贺。礼物多为牛羊。即使送钱，也是折合成牛羊数来计算。婚礼过后一周，男女双方的父母都要送给这一对青年夫妇一些小礼品，以示祝贺。

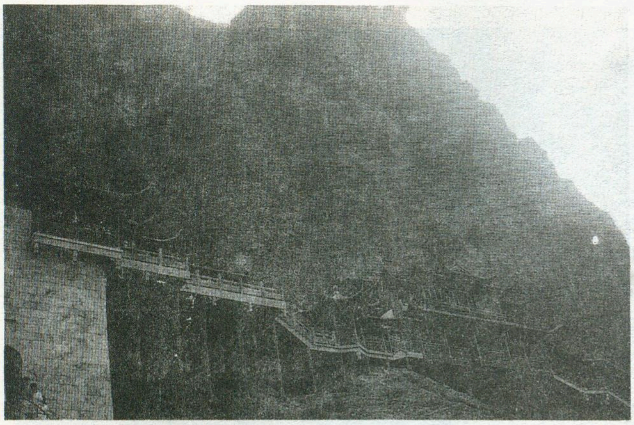
夫妻婚后如不和要离婚，一般说来，天主教神甫是不允许的，因为从宗教的观点来看，在上帝的眼里他们已经是夫妻，离婚违反教规。而政府一般总是同意的，因为政府担心，如果不同意离婚，他们会打起来，甚至引起凶杀事件。政府和宗教在这个问题上有些矛盾，但最后还是听政府的。离婚没有手续，只要政府和宗教方面口头同意就行了。但实际上离婚的很少，因为社会压力太大，妇女承受不了这种压力。

男女双方不经结婚手续，发生性关系导致女方怀孕后，如果女方父母上告，则法庭要判处该男子坐牢 18 个月或处以罚款，女方已是受害者，不作任何处罚。如果女方父母不上告，则政府不主动干涉。若这对男女以后结了婚，生下的婴儿，自然成了他们的孩子；若这对男女以后不结婚，生下来的女孩，由女方父母抚养；生下来的男孩，由男方父母抚养。

**责任编辑：高松凡**

# 新安江，我要为你歌唱

徐建春



我虽然不是一个“一生好入名山游”的旅行家，但这些年来，却也造访过不少名山大川，可真正能让我魂牵梦萦、数度重游而仍想再游的，而今却只有新安江畔的建德市了。

建德的锦峰秀岭和清澈甘甜的新安江水，我在孩提时就已得知。唐代诗人孟浩然的《宿建德江》，在上小学语文课时就读过，那“移舟泊烟渚，日暮客愁新。野旷天低树，江清月近人。”的诗句，着实让人向往沉醉。后来又读到过他在《经七里滩》中“湖经洞庭阔，江入新安清。”的名句，使我了解到新安江的清澈见底和洞庭湖的浩淼辽阔同样闻名遐迩，更萌发了游历新安江、体会唐诗意境的愿望。

1980 年，大学里测绘学课程的实习基地恰巧在新安江畔的建德城关镇，测量实习让我在此地逗留了近 20 天，使我实现了多年的宿愿。

新安江比古诗中的描绘更美、更多彩。上游的新安江大坝在 1959 年建成以后，澄碧的千岛湖水从 90 多米的新安江大坝底部流出，水温常年在 14℃左右，夏天成为一方清凉的避暑胜地，冬天的江水却又让人忘记了寒冷。由于水温的恒定，水汽充沛，江面上经常会升起奇妙的水雾，不论是哪个季节，新安东的水雾都沁人心脾。

当夜幕降临，华灯初上时，江雾便开始升起，并越来越浓，使江面、舟船、渔火、虹桥、新安江城、行人乃至于明月都变得朦朦胧胧，若隐若现。而江对岸连绵的山峦和江中的沙洲，因水雾的衬托，不停变幻，仿佛成了漂浮在大海上的蓬莱仙岛。清晨太阳一出，新安江却又抹去了她神秘的面纱，露出清澈见游鳞的面貌来。

新安江的魅力还在于它深厚的文化底蕴。《浙江文化史》的第一页，就介绍了位于新安江畔的“建德人”。新的铀系列法测定表明，“建德人”的牙齿化石为距今 10 万年以前，正是全球发生星轮虫海侵的时期，这就是说，浙江的沿海平原大部分沦为一片汪洋浅海的时候，浙江大地尚是荒蛮的沉沉黑夜的时候，新安江畔的“建德人”就已能制造石器、使用火，并用它们来驱赶和捕猎野兽。正是 10 万年前的“建德人”，谱写了浙江文化史上光辉的第一页。

从此以后，建德人不懈创造着她们独特的新安文化……闪光的浙西唐诗之路，如果与浙东唐诗之路联手开发，其文化旅游价值恐怕不会亚于丝绸之路和陶瓷之路吧。反映新安江独特的民俗民风、民间文化的“九姓渔民水上婚礼”，吸引了众多中外游人。元末陈友谅与朱元璋争夺天下，陈失败后，朱元璋将陈友谅及其部属共九姓放逐到新安江上，并不许他们上岸定居，不许与岸上的人通婚，不准上学并参加科举考试。“九姓渔民”由此而来。如今，“九姓渔民”早已上岸定居，但其几百年来形成的独特文化，经建德“旅游人”的挖掘整理，推出了“九姓渔民水上婚礼”这一独特的民俗旅游项目。随着利市公公的“新安江上闹洋洋，陈钱两家来结婚”的喊声，婚礼便在渔船上开始了。整个婚礼经过奏乐鸣炮、称嫁妆、喂离娘饭、抛新娘、挑盖头等程序后，新郎新娘双双划着小船离去，预示着这对新人将开始他们自己的新生活。

新安江畔的“旅游人”为增加旅游项目，于 1995 年在江南悬空寺——大慈岩兴建了清音阁（又称第二悬空寺），并配以空中索道。现在，又在开发千岛湖中的好运岛，并有望将其建成千岛湖中别具一格的明珠。看来，建德市的旅游业还大有潜力可挖。**（照片为新建成的清音阁）**

**责任编辑：高松凡**

# 少林金秋

徐治平

中岳嵩山主要由太室、少室二山组成，名震天下的少林寺就坐落在少室山麓，据说“少林”即“少室之林”的意思。

这次登临嵩山，恰逢深秋时节，我想那少林的秋色一定是很美的吧？

匆匆游览了少林寺和塔林，然后乘嵩杨索道的缆车上少室山。所谓缆车，其实是勾挂在索道上的坐椅，每张坐椅仅能乘坐二人。索道架设在一座座铁塔之间，翻山越岭，穿林过谷，由山脚一直延伸到半山腰。坐在缆车上，放眼四顾，只见群山苍茫，少林繁茂，真不愧为国家级的森林公园。索道两侧的林木非常茂密，大多数是阔叶混交林。细细辨认，有杨、榆、柏，以及其他叫不出名的树木。有一种树上长满了小刺球儿，有点象板栗，但又比板栗小，毛茸茸的十分可爱。有人说那是橡子。遍山林木，有的苍绿，有的绛紫，有的火红，有的金黄，色彩斑斓，甚是鲜明夺目。秋日下午的阳光，时而掠过山梁，显得格外灿烂明艳，缆车上的游人似乎被照得通体透明；时而隐入山坞，索道四周山岚轻飘，风清气爽，使人觉得十分舒坦。

到了索道终点，在山上逗留片刻，然后再乘缆车下山。

缆车缓缓地向下滑行。在缆车上俯瞰少室之林，远眺少林寺和塔林，其景色尤为壮丽迷人。因为是俯视角度，居高临下，所以视野特别开阔，山下景物历历在目。

索道脚下是一条宽阔的山谷，少溪蜿蜒从谷中流过。少溪对面是五乳山，与索道这边的少室山遥遥相对。少林寺和塔林就雄踞于少溪北面的五乳山下。

我的目光停在了少林寺那儿。少林寺创建于北魏太和二十年（公元496年），是中国佛教禅宗的发祥地，素被尊为禅宗祖庭。其寺院依山而建，共有7进，自南而北依次为山门、天王殿、大雄宝殿，藏经阁、方丈室、立雪亭、千佛殿，每两座大殿之间有一个颇为宽阔的庭院，其间还有偏殿、厢房、碑林、古树，寺院四周有砖墙围护，总面积约3万平方米。在索道上远眺少林寺，但见殿宇重重，楼阁森森，山门外几棵苍绿的古柏和天王殿前两棵被秋霜染黄了的银杏高高耸立重檐叠宇之上，寺院土红色的围墙也依稀可见。少林寺简直就是一部无比深奥的佛教典籍，其间的一砖一瓦、一木一石都有一段极其动人的故事，让人永远读不完想不透。我得承认，少林寺是我所见过的最辉煌最雄伟的寺庙，确实堪称“天下第一名刹”。

缆车悠悠驶过两三座铁塔，我的目光亦随之缓缓游移，不久便被少林寺右侧数百米处的塔林吸引住了。这世界罕见的古塔群坐落在少溪北岸，远远望去，一座座砖石结构的古塔矗立于树木茂密的山坡上，高高低低，大大小小，有的有棱有角，有的直立如柱，有的顶尖如锥，

有的腰圆如瓶，秋日明艳的阳光将它们辉映得一抹金黄，宛如一大片玲珑剔透的金笋玉柱。其实塔林是少林寺埋葬僧骨的坟茔。寺里的方丈圆寂之后，就要为他建造一座塔，塔的级层、高低、大小、得根据该方丈生前的地位、贡献、声望等状况而定。据载塔林中现存历代墓塔240多座，占地面积约1.4万多平方米，为我国最大的古塔建筑群。

少林寺和塔林背后那座山叫五乳山。抬头远望，只见五乳山横亘天穹之下，东西两侧各隆起一座山峰，中间是一条平缓的山脊，恰似一个马鞍。山脊正中有一尊巨大的白色塑像，听说那是达摩面壁的坐像。虽然远在对面山头，遥隔峡谷，仍可看见达摩盘腿而坐、双手合十的佛姿仙态。相传达摩是继跋陀之后来到少林寺的第二位印度名僧（天竺国香至王的第三个儿子，本名菩提多罗，后改名“达摩”，即“通达”之意），在此首传禅宗，宣授大乘佛教，一向被佛门奉为中国佛教禅宗的初祖。达摩不著书，不立说，不讲经，而主张静坐修心，坐禅面壁，“外息诸缘，内心无惴”，“明心见性，一切皆空”。就在五乳峰顶达摩面壁坐像下面二三十米处有一个天然石洞，高宽各3米许，深约7米，据传达摩就在这石洞里盘腿静坐，双目微闭，终日面壁，“苦心练魔”，有时“入定”之后，连鸟儿都不知道洞中有人，竟在达摩肩上筑起巢来。达摩就这样在此静坐面壁9年（从公元527年到536年），终成佛祖。据说当他离开石洞时，他坐禅面对那块石头，留下了达摩面壁的形象，此即人们所说的“达摩面壁影石”。“面壁十年图破壁”，这需要多么顽强的意志和毅力！光凭这一点，我对于达摩，就产生了无限的敬意。

远眺五乳峰，着实使人神思飞越，遐想万千。然而那佛门神界，转世轮回，实在有点虚无缥缈，绝非我等凡夫俗子所能企及。人本来就活得很累，何必再陷入那种人为的藩篱之中而无法解脱呢？还是回到大自然之中，回到嵩杨索道的缆车上，悠扬自得地欣赏少林的灿烂秋光来得畅快！那种物我两忘、悠然超脱、人与大自然混然一体的境界才是美妙无比的呢！

缆车缓缓下行。放眼望，西边苍穹下矗立几座高峰，象几朵巨大的涌浪卷向天边；又象一排尖利的锯齿横陈天际。西南隅那座最高的山，仿佛一个大佛仰卧在天幕下，额头微仰，鼻子高挺，下巴尖翘，胸脯隆起，真是活灵活现，惟妙惟肖。再远眺东边，那是太室山诸峰，层峦叠嶂，绵延数里。少林寺、塔林就隐踞于群山环抱的巨大盆地之中，确有大开大合的磅礴气势。

蓝天高爽，白云悠悠，时有黑色群燕掠过索道上空。缆车渐渐驶近山脚，俯看山下田畴，庄稼地里一片金黄，小水库里碧波荡漾，少溪谷中清流漱石，好一派少林乡村的绚丽风光。

索道悠悠摇晃，缆车缓缓滑行，铁塔顶上的大喇叭开始播送悠扬音乐：

小小的一片云呀，慢慢地走过来，请你歇歇脚呀，看那山花开……

音乐的意象与现实的情景竟是如此奇妙的吻合，我忽然觉得自己所乘坐的缆车不就是那“小小的一片云”，自由自在地飘游于明媚的阳光和艳丽的山林之间吗？这是人生最难得的一种享受，最可贵的一种超然洒脱的心境！我真希望这索道没有尽头，以让我永远游荡于这宁静幽邃的山林之中……（**题头照片为塔林夕照**）

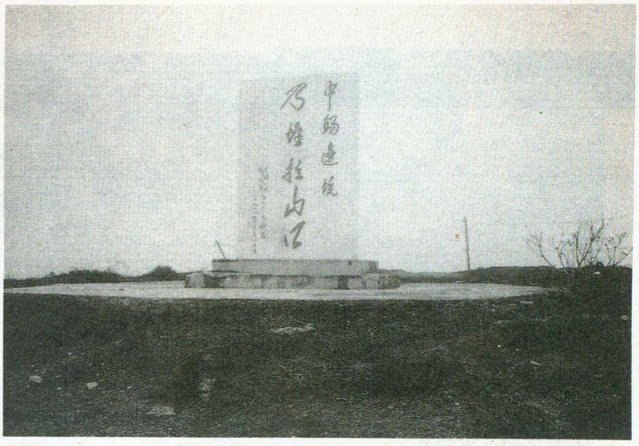
**责任编辑：姜素清**

少林寺山门

# 中锡边界

# 乃堆拉山口

方　晓



乃堆拉山口海拔4300多米，是我国与锡金边境23个山口中最大的一个山口。位于西藏自治区西南边陲亚东县境内。今年六月我有幸来到了这个历史上边贸繁忙的边境要塞。

那天我们早早地就从亚东县城下司马镇出发了。越野车在弯弯曲曲的山路上缓缓地爬行。司机小王虽说有多年走盘山小道的经验和技术，但依旧小心再三，不敢马虎。窄窄的山路一侧便是万丈深谷，车子紧紧地贴着另一侧陡峭的山壁爬行。高度表直至指针指向4000米时，便再也动弹不了，失去了效用，而车子依旧在一个劲地拐弯、爬行，两边除了山还是山。起初还曾望见的路边民居经车子打几个转便被抛在深深的谷底里，如一块块游戏小拼板，与四周的青山一比，显得小巧玲珑。山上的植被随海拔由3000米升至4000米，由郁郁葱葱的杉树林逐渐过渡到稀疏的灌木林、高山草甸乃至厚厚的积雪区。一路上车在狭小的山路上不停地转向，绿色在视野里越来越少，积雪越来越多。大约近海拔4300米的地方，山路一侧的雪墙已齐腰高。长年累月的堆积，即便是高原上夏季的烈日也丝毫影响不了它，雪被压得十分厚实。此时山路刚刚解冻，车子行进得更加谨慎小心。高大挺拔的乔木已成了稀客，积雪中偶尔有一片野生的杜鹃花丛，为单调的山野增添了几分色彩。道路由于长年雪封冰冻，路面越来越不平，窄窄的山路边时有涓涓细流从山的高处流下，有的水势还不小。清清的，静静的，真正的雪山融水，多少世界伟大的江河都发源于此类不起眼的小细流，自然的奇伟之力无处不在，相比之余，人显得那么渺小。

大约在山路上紧张了一个多小时，我们终于来到了乃堆拉山口。山口在高高的山峰顶，浓浓的云雾笼罩着，有一种虚无飘渺的感觉。长长的石阶路嵌在两边半米多厚的积雪中，直入云雾深处。毕竟在海拔4300多米的高山上，加之心情比较激动兴奋，在石阶路上奔了几步便呼哧起来。浓浓的云雾里中锡边境的界碑依稀可见。碑石大约1.5米高，0.5米宽，在面向境内的一面有“中锡边境乃堆拉山口”几个红色的大字。立于1988年国庆。站在界碑边，放眼环视，一切都隐在白色的浓雾之中。朦朦胧胧地能望见边防哨卡的大概。界碑后是矮矮的铁丝网防线，网的那边就是锡金的领土。在离网几步之遥的那一边也有一块小小的石碑，边上坐了两个印度士兵。大约20米远处便可隐约地看到锡金边境公路弯曲的轮廓。那两位印度兵似乎听见这边的喧闹，正站起来向这边张望，由于雾大，无法看清他们的脸及装扮。其中一个还热情地向我们招手。听陪同的县里干部介绍，锡金那边的石碑不是界碑，而是印度一位将军的墓碑。传说这位将军曾率领印度军队参加过五六十年代的中印之争，败北后仍不服输，最后活活气死，留言要安葬在此。故事真实与否，我也无从考证，不过石碑是块墓碑的说法倒不会有假。据说，在天气好时，站在界碑处，不仅能清楚地看到对方的边防哨卡及边境公路，还能望见山谷里的村落、远处的重重山峦。

界碑的旁边，有一座长方形的小房子，方方正正的，用石块砌成，没什么特别之处，这里就是中锡边境上的国际邮政亭。每逢周六，中锡双方便要在这里举行国际邮件的交换仪式，锡金方面的军官将跨过象征国界的铁丝网交接国际邮件。这里是保卫国家领土的前沿边界，长年生活在这里的士兵们，日子单调、枯燥又紧张。由于海拔高，气候恶劣，平时看不到电视，也没有什么娱乐生活，就连伙食供应也难以保证，尤其在大雪封山之后，常常数月被困在这孤零零的山顶上，那种生活实在很难想像。当其他年青人轻歌曼舞，花前月下之时，他们只有面对四周的雪山，望着终年不变没有生命力的山头，警惕地了望着对面的锡金，万籁俱静，静得可怕。而他们就是在这样的环境下日夜守卫在祖国的边疆，敬佩之情油然而生。

当告别了乃堆拉山口，一路下行，我又看到了艳阳、青山、楼房、人群、车流，又听到了热闹的人声、音乐声、集市叫卖声。回头再望，远处是一座座雪山峰，在那重重的云雾深处，一群与我一般大的绿衣卫士青年正在默默地为保卫国家而奉献着美好的青春年华……

**责任编辑：陈守绮**

# 饮食文化与传统文化

郑向敏

饮食文化与我国传统文化有着千丝万缕的联系，饮食烹饪中的饮食观念、饮食习俗、烹饪作品、饮食器皿等都蕴涵着我国传统文化之神。阴阳五行学说、以“和”为美的观念、老庄的自然清谈的“道”的思想、孔子的食精脍细的美食思想、古代神话传说、宗教习惯等，都深深影响着我国饮食文化的发展。

## 饮食文化与阴阳五行学说

阴阳属中国哲学范畴，是古代哲学家用来解释自然界两种对立和互相消长的物质势力的；五行则是古代人们对构成合规律的整体的宇宙的五种基本要素的认识。所谓“天地之气，合而为一，分为阴阳，列为四时，判为五行”，就是阴阳五行学说。

阴阳五行学说是饮食烹饪文化中“五味”产生的理论依据，是饮食烹饪追求“和”的理想的哲学阐述。它指出，饮食烹饪的调和要遵循阴阳五行的基本规律，并按照运用其规律总结出来的经验指导饮食烹饪。

在《左传》中，医和就明确提出“五味”之说：“天有六气，降生五味，发为五色，征为五声，淫生六疾。”这些“五味”、“六气”等“五行”的相关说法，说是试图从自然界的合规律的结构和运动变化去找寻“味”美的根源，朴素地肯定味之美是大自然的产物。除五行说影响的关系。人体以生理结构为基础，“依合阴阳，调节饮食。”水为阴，火为阳，阳为气，阴为味，味归形，形归气，气归精，精归化，精食气，形食味，化生精，气生形，味伤形，气伤精，精化气，气伤于味……，等等这些哲理指出，饮食经过生化作用变成人体之精，经过气化作用而充实形体，但饮食不合理也会损伤形体，生理功能使用过度也不能摄取食物。

李时珍进一步总结五欲的原则，“肝欲酸，心欲苦，脾欲甘，肺欲辛，肾欲咸，此五味合五脏之气也”，他还列举了肝病、心病、脾病、肺病、肾病所宜食之物等，详细地用阴阳五行学说阐明饮食对于人体的作用与影响。不仅是李时珍，历代医药学家、本草学家、养生家都根据这个道理来说明自己的见解。这一切发展形成了医食同源的思想，最终成为饮食文化的基本原则。阴阳五行学说强调把握宇宙内在的合规律的结构对立面和谐统一是宇宙的本性，强调人与自然的相通和统一。它从养生学角度对饮食“五味”的结构的建立起了决定作用；从哲学角度奠定了饮食烹饪文化“和”的理论基础；从医学角度为人们提供选择食物的最佳标准。

## 饮食文化与以“和”为美

中国饮食烹饪文化中的一个最重要的观念就是“调和”，“调和”的观念直接源于阴阳五行学说，使得人们对饮食烹饪有了一个辨证的认识，其味之调和以及其他因素的调和等等都以对立面的和谐统一为根据的。“调和”实际上就是如何使饮食烹饪中的多重因素在各自的合规律的结构配合中达到和谐，以取得美的效果。

以“和”为美是饮食烹饪的最高标准，它既是健康与生存的需要，又是享受与陶冶性情的需要，因此，它是烹饪技术科学性与烹饪艺术的统一，是物质文明与精神文明的统一。

饮食烹饪从多样和差异到适中和平衡要经过“调”。“调”是“和”的手段，“和”是“调”的目的。“和”是中国哲学与美学中的一个极为重要范畴。“和”既包括主观感受的“和”，也包括客观对象的“和”，前者与美感

有关，后者与审美对象有关。

就主体而言，达到味之和谐感，必须符合生理要求，应适度而有节制。过度的欲求，会使美味也觉无味，影响人的心理和精神状态，恰如其分的“和”，则使朵颐快感上升为品尝美感。“和”乃是味之美感的标志，它提升了人的低级主观感受。就客体而言，真正的美感对象的构成离不开“和”的要素。“声一无听，物一无文，味一无果”，声音若只有一种，就不会有动听的音乐。事物的式样颜色如果只有一种，就不会有美丽的文采。而食物的味道若只有一种，那就不能满足人们的口腹之欲。所以，要“和五味以调口”，把酸、甜、苦、辣、咸等各种不同味道配合起来，才能适口。味觉之美只能存在于味道的多样性的统一之中。

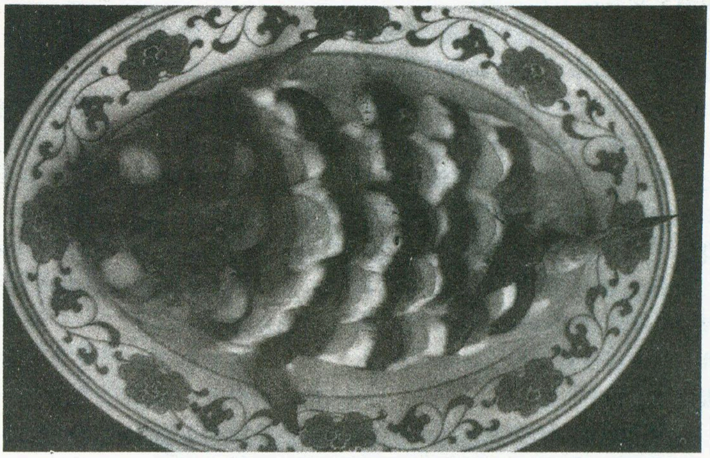
饮食烹饪文化可说是味的调和艺术。要“甘而不浓，酸而不酷，咸而不减，辛而不烈，淡而不薄，肥而不腻。”调和的目的就是为了达到鲜美，五味调和百味鲜。

五味调和的原理，扩展到饮食烹饪的各个方面，就是一种整体性的统调。即菜肴的软硬、甜咸、厚薄、大小、生熟、冷热、荤素等对立因素的恰当统一。色、香、味、形、器的相成相济，适当火候，恰当的水量等，以取得整体调和统一，而又极富于微妙变化的审美效果。这种整体调和，实质上就是合规律性与合目的性的统一。从调味到整体统调，说明人们有了对饮食烹饪美的整体性追求。这种以“和”为美的观念，是饮食烹饪作为一门艺术而产生之动因。中国美学史上最早的“中和为美”的美学思想，就是在总结了饮食烹饪中的“味之和”及音乐的“乐之和”、政治伦理上的“中庸之和”等思想的基础上升华出来的。味之“和”是美学之“和”的重要实践依据。

## 饮食文化
## 与老庄之自然清淡

崇尚自然朴素的审美理想，是道家美学的宗旨。道的主体规定性就是自然。在道家自然观念中，一方面，指返朴归真的至情至性，强调自然的本然性；另一方面，指生物意义的自然，强调自然的审美性。对自然美的崇慕与追求是道家美学的自觉意识。道家这个美学思想，被人们从审美创作、审美欣赏方面去利用和实践。饮食烹饪文化则更多地实施了自然为美的前一种含义——崇尚朴素自然，即顺物原性，保持原物、原味、原形、原质。人对物不居、不恃、不矜、不伐，做到“无为也而华”。这样，烹饪过程就遵循了自然法则，从食者角度看，也顺应了人的自然口味。

一方面，道家强调以自然为“道”的本性；另一方面，“淡”也是“道”的特性。“道之出口，淡乎其无味。”“道”无形无味，“淡”味即“道味”，“恬淡为上，胜而不美”。“淡”为致柔，可行于致坚之中。可见，道家把淡味看作百味之首，淡味就是美味、本味。自然清淡之食与烹饪有很大关系。油导热、干气导热一类的烹调方法，所制菜肴多具热之性，而采用水导热或湿气导热熟食，往往使菜肴性质平和，易于消化，虽荤犹素，食之无浊腻之感。淡食未必是纯素，应以荤素同食，以素为上，以荤为辅。自然清淡味，如桃、梨等，若用油炸之，加糖料，则清芬之味俱失。



清淡之食，要求保持原味，谨和五味是最为关键的。它可静身养性，益心，益身，益神。总之，饮食烹饪文化的“自然”、“清淡”观念直接源于老庄美学。“淡泊函无气，温醇发妙香。”浓杂近酯，淡则存真，自然则归原，老庄美学思想藉烹饪艺术发挥得淋漓尽致。

## 饮食文化
## 与孔子之食精脍细

我国饮食烹饪文化的一个突出特点，就是精美绝伦。精细的刀工，精心的烹饪，精致的食器……这种食必求精的传统是从我国美食家孔子那里沿袭下来的。

孔子在“善”与“仁”的前提下讲究美食。他要求“食不厌精，脍不厌细。”就是在切制与烹调菜肴时力求精细，追求色、新、美。“色恶不食”，视觉不美不食；“臭恶不食”，嗅之不香不食；“割不正不食”，刀工不合规定不食；“失饪不食”，烹饪技术不好不食；“不时不食”，火候不到不食，不鲜不食；“不得其酱不食”，没有足够的调料不食；这诚然已形成一整套烹调理论体系，他的烹饪理论的宗旨就是求精求美。孔子的这种精食论也是对生活美的高度追求。孔子作为后世人们心目中的圣人，他的追求精食美食的思想不能不影响饮食烹饪朝精美化的方向发展。其

影响主要有以下几方面：

质料要精选：选料精良，才能保证菜肴的美味。袁枚以为“物性不良，虽易于烹之亦无味也。”所以，“一席佳肴，司厨之功居其六，采办之功居其四。”今日中国烹饪的选料集前人之精华，更加合理化、科学化。

加工要精洁：食物加工要取其精华，弃其糟粕，避损就益，物尽其用。要辨别牲禽肉物的好坏，去掉无益之处，精洁处理。

刀法要精妙：讲究刀工是我国烹饪的一大特色，刀法多变已达到游刃有余，“分毫之割纤如发芝”的精湛境地。“庖丁解牛”的刀工技艺，已达到精妙的地步，体现出一种艺术的美感。刀技主要讲究快、巧、准。快则运刀快捷如飞，料散如雪；巧则运刀刚柔直如，刀底生花，绸上缕切，肉断绸不断；准则下刀割纤析微，不差分毫。我国刀工之精妙堪称世界之冠。

烹饪要精湛：我国烹调技术的丰富多彩、精细微妙，是长期历史经验的积累。善于调味，善于掌握火候，讲究嫩而不生，透而不老，烂而不化，为世所誉。

配伍要精当：我国烹饪极注重合理调配，形之搭配，味的搭配，色与形、色与味之间的搭配。还有冷菜、热菜、主菜、配菜、头菜、二菜之间的搭配，器皿的搭配，营养成分的搭配等等。中国烹饪可谓色、香、味、形、质、养和谐统一，相得益彰。

肴馔要精美：我国肴馔之精美令人惊叹。食品的造型美观，多姿多彩，悦人之目；气息芬芳香馨，诱人之鼻；口味调和适宜，鲜美爽口，引人食欲；营养丰富多彩，利人之体。

孔子对美食之追求反映了他作为具有感性血肉之躯的人的存在，对社会性的人的全面发展的肯定。孔子在充分肯定美食意义和价值的同时，又要求美善统一，尽美又尽善，以饮食涵养人性，完善人性，反映出美食的伦理性。

## 饮食文化与宗教的色彩

我国人口众多，宗教信仰各异。宗教使人们的行动都必须符合教义，饮食当然也就充满了宗教色彩。为的是让教徒能从最简单、最平常的行为中体悟教义。所以，一些饮食方式、饮食结构成为宗教思想的生活表现形式。

我国宗教风味的菜肴主要有：佛教的寺院食馔；道教的食馔；伊斯兰教的清真食馔。

佛教是公元前二年传人我国的，起初僧人提钵化缘，遇荤吃荤，遇素吃素，并无食俗规定。东汉明帝时，佛教为朝廷所提倡，至南北朝与隋唐时期，佛教大盛。僧尼的增多，使得乞食习俗难以实行，加之寺院扩建，遂形成寺院内自制自食的寺院伙食，称为“香积饭”。伙房曰“香积厨”，这是《维摩诘经》“有国名众香，佛号香积……其食香气”之义。至于僧徒茹素，形成寺院素斋，是从南北朝的梁朝开始的，由梁武帝提倡而逐渐发展盛行起来。在梁武帝提倡终身吃素的影响下，寺院伙食的结构逐渐向素食方向转化。香厨兼营素斋，最终导致断除荤腥。佛教将素食宗教化、定型化，素菜地位由于佛教的提倡而迅速提高，并向精美化方向发展。到了元明清三代，寺院素菜名声大振。

佛教对一些菜肴的创制起到一定的推动作用。宋代的“上芝丹”乃依唐代懒残和尚用煨芋之法而来；开花色菜先河的是唐代尼姑梵正；江南的“文思豆腐”，乃文思和尚所制。

寺院素菜，为避食荤之讳，在称呼上均冠以富于文学色彩的名称。如谓鱼为“水梭花”，鸡为“钻篱菜”，素鱼为“如意”，素香肠为“玛瑙卷”，素酱油为“酱玉板”等。寺院素菜不仅注重食物的文学性称谓，更注重宗教性称谓。如把酒叫“般若汤”，冰冻菜叫“甘露法水”，发糕叫“花开见佛”，酸梅汤叫“人生本味”等。这些名称玄而美，耐人寻味，让人从名称到食物本身都能咀嚼出佛味。

从上述可见，寺院素食和民间饮食习俗渗透出佛教精神之光。素食是佛教哲学体现出来的生活情趣，也是为追求“内心澄静”的境界有意识塑造的饮食方式。这种茹素精神的自我实现，不仅是佛教徒本身的生活贯彻，也是佛教文化与中国传统文化依附、冲突、融合三个过程的具体实现。

## 饮食文化与神话的印迹

饮食作为一种文化，它不仅受到哲学与美学思想的影响，也受到神话传说的熏染，或多或少地蕴含了一些神话的印迹。神话的印迹在食品造型、菜肴命名以及饮食风俗上有比较明显的反映。

肴馔里常出现神与仙的字眼，其一是说明这些肴馔的精美，以至人间少有；其二是表明食者之欲飘飘如仙的心情。韦区源在《烧尾食单》里，把乳汁煨炖的鸡块称为“仙人脔”；葛洪把姜、葱、盐、麦、白糖制成的饼称为“通神饼”，李化楠《醒园录》所载的仙果，无非是枣、柿、芝麻、糯米合制成的“丸”，称之为“仙果不饥方”。所以，一些古代菜肴，大都以神、仙之类幻觉来比喻，如“神仙汤”、“神仙鸡”等，足见神话对饮食之影响。

一些节日的饮食习俗，往往有神话背景。农历五月五日是“端午节”，这一天人们有吃粽子的习惯。据闻一多先生在《端午节的历史教育》一文中讲，粽子是古代的“百越”民族为龙进行祭奠而发明的。他们将各种食物装在竹筒里，或裹在树叶中，扔到水里，献给龙吃。所以粽子的前身是“竹筒食”，起源于神话。

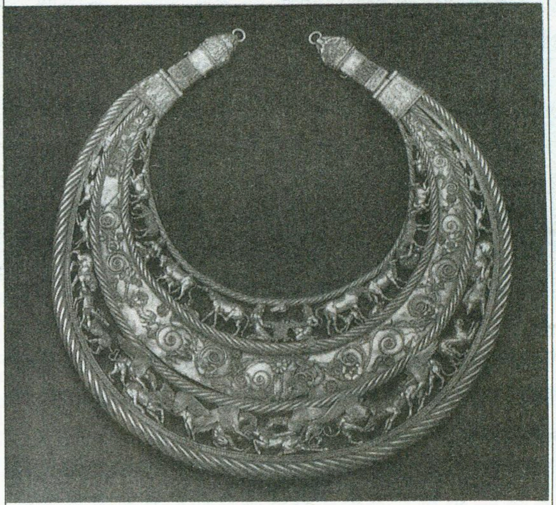
随着历史长河的流逝，神话的印迹在现代肴馔中越来越少，而食品的制作却越来越精美。

**责任编辑：高松凡**

# 寻踪

# 古赛西亚人

李　钢　编译



状如新月的赛西亚人纯金胸饰

**公元前700年的一天，欧洲大陆东部这片广袤的平原正笼罩在宁静的晨曦中。地平线的尽头，一股烟尘缓缓地出现在太阳升起的地方。随着暴风雨般的马蹄声由远而近，一支彪悍的异族骑兵来到了这里。凭借着英勇善战，他们成为了大平原的统治者并建立起一个空前富有的王国。然而，这个传奇般的帝国却在繁荣了近4个世纪之后，于一夜之间神秘地消逝了，仅留下了一些支离破碎的传说，向后人讲述着他们引以为骄傲的祖先——古老的赛西亚人，曾经所拥有过的梦想、荣誉和财富……**

象一束转瞬即逝的荧光，赛西亚人所创造的辉煌在漫长的岁月中变得黯淡无光了。人们对它的认识是从位于乌克兰的发掘地中一个潮湿的泥坑中开始的。阴雨连绵带来的泥泞使铁锨变得全无用处，考古学家只好尝试着用手在黏稠的泥浆中慢慢搜寻着。当伊占尼·查尔南科拾起一块沉甸甸的金属物件，并用清水冲净了上面的泥浆后，才发现这是一个直径约12英寸，状如新月形的纯金胸饰，上面镂刻着48个造型各异的人物和动物，其中有长着尖角展翅欲飞的骏马，威武强壮的雄狮，温柔驯服的绵羊，甚至还有一些形态细小却生动入微的草蜢。“我被它完全地迷住了，”查尔南科激动不已：“那些动物的眼神是如此忧郁！始终注视着你，似乎在诉说着它们所经历的一切……。”

这件珍贵的文物是赛西亚祖先留给后人的一份惊世之作。它的出土令这些连续数日在恶劣条件下工作的考古学家们欣慰不已，但同时他们也越发感到困惑了：惯使刀枪的莽撞骑士们是如何创造出这精美绝伦的艺术品的？

赛西亚人的祖先从公元前7世纪起开始陆续从亚洲大陆迁徙到这里，并一举统治了近400年，其鼎盛时期的疆土范围从多瑙河东岸西延，横跨乌克兰、克里米亚及俄罗斯的大片领土，直抵顿河、高加索山脉。虽然考古学家们对这支古老民族的历史尚不能完全地了解，仅从只言片语的传说中，得知他们曾是一支野蛮并且好战的异族骑兵。对于这个民族在欧洲东部的大平原上所创造的文明和辉煌，人们却知之甚少了。他们的国都在哪里呢？为什么一个强大的国家会迅速地衰败？象是湮灭在历史长河中的一粟，全无踪影，并且逐渐地被后人遗忘……

赛西亚人没有为自己留下任何的文献资料记载当时发生的一切，唯有古希腊的历史学家，特别是著名的希洛多德曾为他们撰写了较为详细的记录。但由于地域和时空的局限，那些文章的字里行间无不流露出历史学家个人的偏见和疑惑，难以令人折服。

公元前513年，大批赛西亚骑士的出现引起了波斯国王大流士一世的警觉。据说是为了抵御外敌入侵，大流士曾率领军队出击近千里，对他们进行驱逐。并且联合希腊雅典和其它城郡以及爱琴海诸岛的军队，共同切断了对手的粮食供应线。这一招对赛西亚人的威胁很大，因为习惯于游牧生活的他们并不善于耕种，因此是否能控制黑海附近原属于希腊人掌管的粮食交易便成为他们赖以生存的关键。在强大的波—希联军面前，赛西亚人寡不敌众，很快便败下阵来。在撤退的途中，他们引燃了一场大火以阻挡敌军的追击。经过一番昏天黑地的角逐厮杀，终于迫使大流士放弃了继续进攻的企图。

2500多年过去了，没有人能指出当年战场的确切位置。科学家们猜测认为这场混战就发生在今天的乌克兰境内的第聂伯河畔。这块隆出地面约40英尺高的坡地叫做库尔干，如今已是一片宁静的向日葵田，再也找寻不见当年刀光剑影的战斗场面了。查尔南科发现

纯金胸饰的墓地正是位于库尔干高地的脚下。这里已被盗墓者多次洗劫，但侥幸的是这些被后人称为‘赛西亚人藏金窖’的古墓还是为考古学家们保留了许多珍贵的文物，在另一座未遭盗掘的墓穴里，科学家们发现了大量的纯金陪葬物，这里埋葬的是一位赛西亚酋长的妻子，尽管她的躯体和身上的衣物早已化为泥土，但陪葬用的金冠、金镯、金戒指和衣服上镶满的金饰却完好地保存了下来，零乱地散落在骸骨的周围。这个墓穴是迄今发现的保存最为完整的古赛西亚人墓葬遗址。

那些金饰是什麽人打造的？关于这个问题，查尔南科有独到的解释。

“所有的赛西亚人都是勇敢的骑士，血战疆场才是他们的最高荣誉，他们不会也不习惯坐在工棚中制造金银饰品，至于那些做工精致的工艺品则很可能是居住在黑海一带的希腊工匠打制的。显然，他们对赛西亚人的生活有着全面细致的了解。而赛西亚人也似乎乐于请这些匠人为他们服务。”

除此之外，赛西亚人还同当地希腊人进行粮食、陶器、以及酒的贸易。一种被称作是古希腊双耳罐的标准陶器经常被赛西亚人买去盛酒，它也是赛西亚墓葬中常见的陪葬品。双耳罐的发现为科学家们提供了颇具说服力的证据，因为在每一个陶罐上都刻有当年的工匠和督造者的印记。通过查阅古希腊文献中有关制陶方面的记录便可以得知：赛西亚人墓葬群的存在年代约为公元前350年至320年之间。

古赛西亚人虽然对打造金银饰物和祭祀用的神器并不热衷，但对于各类兵器的制造他们却有着浓厚的兴趣和十分的创意，并且技艺也非常的精湛！在库尔干发现的随葬品中，考古学家发现了镶有金属防护片的皮质铠甲，坚硬而且锋利的铁矛（这在铜器盛行的时代也称得上是一种创新），以及大量配有倒刺儿的铁制、铜制或骨制的箭头。在乌克兰考古研究院的拱形贮藏室里，保存着的一副由赛西亚人制造并使用过的弩箭。它被存放在一个完全干燥的木匣中，做工十分考究。材质选用的是韧性极佳的的柳木和赤杨木，经过鱼油浸泡后被切割成约32英寸长的薄木片，并用文火烤成M型，最后在木片的两侧雕上精美的装饰图案。

古希腊工匠为赛西亚人打制的精美金饰

科学家们曾在高加索山脉脚下挖掘到一块头骨，并用塑胶复原出了这位生活在2600年前的赛西亚贵族的面孔：长长的脸型，突出的面颊，尤其是刀削般的鼻梁显得异常挺拔。这些特点与现在生活在伊朗北部的人种有着相似之处。从发掘情况来看，这是一位身份不俗的重要人物，在随葬品中除了大量早已锈蚀的兵器外，还找到了九匹马的骸骨。鞍辔与缰绳虽早已腐烂，但上面的青铜饰物却依然可辨，尤其是那对小巧剔透的铜铃铛，似乎让人再次听到了它在遥远的路途中发出的阵阵悦耳的叮当声。

赛西亚人的大规模西迁行为也是科学家们研究的课题之一。他们猜测是一场旷久未雨的大干旱迫使这支古老的部落远离家乡。为了生存，他们不得不长途跋涉去寻找大面积的草场以供养日渐增多的牲畜。在漫长的西迁途中，他们与尼那危人、巴比仑人、甚至和巴勒斯坦人不断地发生着冲突。经过数千里的跋涉，赛西亚人终于抵达了大平原！当年长的首领率领全族跪伏在这片水草丰美的大平原上，面对着上苍膜拜的时候，赛西亚人发誓：将在这片土地上建立起一个真正属于他们自己的、强大的王国！

幽静的顿河流域与大平原上一望无际的草原景观所不同的是，这里到处都生长着大片茂密的森林，即便是裸露地带也被厚厚的黑色腐植质所覆盖。尽管生活在这里的赛西亚人占人口的绝大多数，但仍有一些其他少数民族居住。在希洛多德的文献中，曾提到的布迪尼人便是其中的一支，据说这一民族的普遍特征是生有微红色的皮肤，并且眼睛大而有神。科学家们通过考证认为他们是芬奴—奥格林人，也就是现代芬兰人和部分西伯利亚人的祖先。宽阔的顿河为赛西亚人提供了便利的水上交通，也使他们从事的各种交易空前的活跃起来。一时间，各种商品源源不断地流向这里，希腊产的葡萄酒和橄榄油、金制饰器、铜镜、甚至连埃及盛产的各种珠饰也在其中，也许赛西亚人的交换物中还包括有他们所需要的粮食、皮毛、蜂蜡以及奴隶。

考古学家在顿河附近沃罗涅什城南进行了大规模的发掘，发现了女赛西亚武士的遗骸，在她们的陪葬物中有着刀

矛箭簇等各式各样的兵器。可见，在赛西亚人的部落中女性的地位是等同于男子的，在男人们外出的时候，她们会武装起来，担负起守护家园的重任。在战斗中，她们也会勇敢地骑在马上与男人们一起肩并肩地战斗。

蜿蜒曲折的第聂伯河是大自然的血脉，它不仅哺育了两岸无数的生灵，同时也为古老的赛西亚人带来了和平与宁静，这里是他们疆域的中心地带。科学家们在这里进行了细致的考察工作。

麦美戈拉地区是目前所知道的最大的赛西亚人的墓葬地，这里有规模庞大的墓葬群，并且年代久远。考古学家在这里首先找到了一具年龄约为40－50岁的女性遗骨，在陪葬品中没有金饰，只是有个铁质的手镯和一些由细碎的玻璃珠串成的项链，看来这是一位生活在公元前四世纪的典型的赛西亚人。

赛西亚人对各种各样的祭祀活动达到了近乎迷恋甚至疯狂的程度，当一个国王去世时，他的尸体会被一辆牛车载着从人群中穿过，在希洛多德的描绘中，这是一场异常残忍的告别仪式，人们为了表达哀悼，不惜用利刃切去自己的耳朵，或猛砍双臂，甚至用利箭刺穿手掌。在亡者去世一年后，还会有50个奴仆和50匹战马同他一道陪葬以示忠诚。但从中我们还是不难看出，此时的赛西亚人已经从一个简单的游牧部落转变成了一个有阶级差别的社会群体。在这一时期里，宗教活动频繁不断，人口数量大大增长，商业贸易得到了发展。同时，人们的私有意识也进一步地增强了。

关于赛西亚人是否建都的问题，考古学家们经过研讨达到了共识，认为赛西亚人不曾在任何地方建立过他们固定的国都，因为任何赛西亚王室旅居过的地方都被当作是国都，这也是符合其曾经来自于游牧部落这一事实的。无论到达哪里，他们都会首先选择一片丰美的草场以供养大批的牛羊，随后便是不断冶炼铁矿，打造出各种有用的工具和武器，与希腊人进行着各种贸易。

赛西亚人大发展的时期是公元前四世纪，当时人口数量达到了顶峰，在多瑙河至顿河间的广阔土地上，约有50万赛西亚人过着富饶的生活。但是，此番的太平盛世未能持续多久，危机便随之到来。一支新崛起的东方民族——萨尔马特人大举西犯，赛西亚人只好被迫放弃了大片的土地。

在这生死攸关的存亡时刻，赛西亚统治阶层的内部又出现了难以调合的意见分歧，导致的结果只能是分道扬镳。一个原本强大的民族被迫一分为二，一支继续西迁至多瑙河地区，建立起了一个独立的小王国。而另一支则辗转南行来到了克里米亚半岛。

晨曦中的克里米亚半岛显得非常的宁静，阳光穿透了薄雾照在一片开满了蓝色野菊花的山麓上，一段沧桑的石墙隐约地显现出来……，这些由古希腊人构筑的石城曾经是流落至克里米亚半岛的那支赛西亚人得以栖身的家园，经过二十几个世纪的风雨变迁，它看上去是如此残破不堪，但它毕竟巍然伫立在那里，象座历史的丰碑，记录着一个愈见消沉的民族在最后时刻的辉煌！

考古学家在第聂伯河一带发掘古赛西亚人墓葬

公元前三世纪，当赛西亚人被迫从大平原退居到这个小小的半岛上时，他们选择了这个被希腊人称作‘尼普里斯’的石城做为定居点。考古学家们认为：尼普里斯是赛西亚人所拥有的唯一一座城池。是他们为自己选择的首都。这一发现是否意味着他们已厌倦了四处漂泊的游牧生涯，而想改换一种更加安宁和平静的生活方式呢？可惜的是没有人能够知道他们当时的心境，这个传奇般的民族确实为后人留下了许多不解的谜……。

生活在克里米亚的赛西亚人过了一段相对平静的生活，好战的萨尔马特人又尾随而至，并开始疯狂地对赛西亚人和希腊人的大肆掠夺，他们的行为终于惹恼了希腊国王并由此而迁怒于无辜的赛西亚人，公元前108年，在希腊贵族的怂恿下，希腊军队联合第三国共同出兵，再次向赛西亚人宣战。强大的攻势驱散了赛西亚人，希腊军队在攻入尼普里斯城后将它付之一炬，在这场昼夜未熄的火中，一个民族消逝了，他们在近六个世纪中所拥有的辉煌和文明也随之化为了灰烬……。

**责任编辑：李志华**

# 斯瓦尔巴德群岛与中国

位梦华

翻开世界地图就可以看到，在挪威西北，在遥远的北冰洋的深处，有一个小小的群岛，那就是斯瓦尔巴德群岛。甚至对于欧洲来说，斯瓦尔巴德群岛也是一片遥远的土地，它离大陆最近的距离也有一千多公里，因而，一般人恐怕很难想象，这样一个如此遥远的小岛与中国会有什么关系。

斯瓦尔巴德是“寒冷的海岸”之意。这个群岛位于东经10°－35°，北纬74°－81°之间，主要由三个大岛和一些小岛组成，居住着大约二千俄罗斯人和一千挪威人。但是，实际上，这个群岛却是由荷兰人巴伦支于1596年首先发现的。因为在附近水域里曾经有着非常丰富的鲸鱼资源，所以，在此后的几个世纪里，这里成了捕鲸者的天堂，他们从西方各国蜂拥而至，你争我夺，滥捕滥杀，使得这个美丽的群岛曾经一度鲸尸遍野，血流成河，直到捕杀殆尽，才肯离去。后来又发现了煤矿，人们再一次趋之若鹜，展开了新一轮的掠夺。也许是因为人们来到这里都是以发财为目的，所以在很长一段时间里，没有人对这个岛子的归属感兴趣。但是，在来到这个岛子定居下来的居民当中，俄国人逐渐占据了优势。

然而，政治家们的想法往往是与众不同的。随着时间的推移，斯瓦尔巴德群岛的存在终于引起了当权者们的注意，他们不仅看中了它的经济价值，而且还想到了它的军事含义，如果有一天，在北大西洋地区打起仗来，控制斯瓦尔巴德群岛就是至关重要的。于是，俄国人提出了主权要求，因为它的居民占多数。挪威人也提出了主权要求，他们以地理上靠近为依据。当然，荷兰人也不甘落后，因为这个群岛是由巴伦支首先发现的。正当大家争论不休的时候，俄国爆发了十月革命。对于西方人来说，这真是天赐良机。1920年，挪威政府向国际社会提交一份文件，对斯瓦尔巴德群岛提出了领土要求。这就是斯瓦尔巴德条约。

作者在斯瓦尔巴德与挪威科学家在一起交谈

历史常常会留下许多遗憾和讽刺。昙花一现的北洋政府因镇压学生运动、杀害刘和珍等而臭名昭著，但也作了一件好事，那就是于1925年在斯瓦尔巴德条约上签了字。这也许是中国近代史上唯一一个对中国有点好处的国际性条约。该条约规定，凡是赞同该条约的国家，都和挪威一样，可以在斯瓦尔巴德群岛上居住、打猎、捕鱼、经商，开展科学考察，只要不违犯挪威的法律。不管当时北洋政府出于什么考虑，这一条约的签订却为中国人在斯瓦尔巴德群岛上自由出入争得了合

法权益。然而，遗憾的是，对当时内忧外患的旧中国来说，这种权益是毫无实际意义的。因此，这一条约自签订之日起就被束之高阁，一睡就是几十年，人们早已把它忘记。

1994 年 10 月，我为了拍摄《北极与人类》电视专题片，作为第一个中国电视摄制组来到了这个岛子上。时间匆匆，我们只得到了五天的挪威签证。当我们正为签证时间不够而发愁时，当地官员告诉说，在斯瓦尔巴德群岛逗留的几天不算，因为中国是斯瓦尔巴德条约签字国，想在这里呆多久都可以，当时我们心头一亮，豪然之情油然升起，因为在这个星球上，除了南极之外，这是我们中国人在境外唯一可以自由出入和任意逗留的地方。当然，斯瓦尔巴德群岛的重要意义远不止如此。

斯瓦尔巴德群岛有丰富的自然资源，尤其是这里的煤矿，不仅藏量丰富（岛上共蕴藏煤100亿吨以上），而且煤质很好，开采也比较容易。长期以来，挪威和前苏联一直在这儿开采煤矿，建立了许多居民点，还有专门的俄罗斯人居民区。不久以前，斯瓦尔巴德群岛东侧的巴伦支海海域又发现了石油，引起了欧洲国家的极大兴趣。如果巴伦支海的石油被开采出来，斯瓦尔巴德群岛就将成为离欧洲最近的石油储运基地。

斯瓦尔巴德群岛的首府朗伊尔（Longyearbyen）是一个初具规模的城市，可以算是世界上最北端的城市。朗伊尔坐落在海湾一侧，它拥有一个可以停靠大型轮船的港口。大西洋的暖流北上到达这里，影响周围的气温，即使冬天，海水也不结冰，这座海港便成为北极深处极为罕见的不冻港，岛上的煤炭主要靠这个港口运出。朗伊尔还有一个现代化的全天候飞机场。每到夏天，来自世界各地的追求新奇的游客乘坐飞机，来到了这个被挪威人称为“北极明珠”的岛屿，度过一段令人难忘的时光。

说这里寒冷，的确如此。月平均温度冬天是零下14℃，记录到的最低温度为零下46.3℃（1986年3月）；夏天是6℃，记录到的最高温度为21.3℃（1979年7月）。朗伊尔的年平均温度是零下4.8℃。从4月20日到8月20日太阳不落；从10月28日到翌年2月14日看不见太阳。我们到达那里时，温度已降到零下二十几度，太阳已经落到了山后，只见阳光，看不到太阳。在长达100多天的极夜里，寒风刺骨，千里冰封，只有天上的星星和月亮，以及偶尔出现的北极光，才能给人们带来一点点光明。

斯瓦尔巴德科学考察站

距朗伊尔城200公里的新奥勒松（New－Alsound）曾经是世界上最大的煤矿之一。1962年，一场大事故以后，煤矿就关闭了。由于一些设施还在，加上这里属于高纬度地区，环境独特，有各种各样北极特有的动植物，还有沉积了几十万年的大冰川，许多地方保持着原始状态。因此煤矿产业主就把这个地方出租给外国，开辟成一个国际性的科学考察基地。目前，这里有美国、日本、德国、挪威、英国、法国等科学考察站。开展了海洋、生物、冰川、大气和地质等学科的考察和研究。

我们采访了当地总督和产业主，与他们讨论了中国在这里建站的可能性。他们表示，非常希望中国能来这里进行科学考察，加入到这个国际北极科学研究的大家庭里。与南极不同的是，由于这里土地的所有权是私有的，不允许别国在这片土地上自己盖房子、建考察站，而是由当地的产业主向其他国家出租房子，或是根据对方的要求，替他们建造考察站，然后再出租给他们。所有的后勤工作，都由产业主负责。这种方式，对于考察国来说，其实是合算的。首先这就给考察国省下一大笔建站的费用以及运输建筑材料的种种麻烦；其次可以不必费心供水、供电、排污等等后勤事项，可以减轻很多负担，因为，在极地考察，在后勤保证上所付出的代价，往往要比科学考察本身还高。

我们离开斯瓦尔巴德的这一天，阳光正在消失。当地人告诉我们说，这是今年最后的阳光，明天就再也看不到它了。因此，我们怀着恋恋不舍的心情，目送着阳光从天际抹去，望着那座在太阳余辉照亮之下的国际科学考察基地，真心希望能有一天，当太阳重新升起的时候，这里能出现一座中华人民共和国的北极科学考察站。

**责任编辑：姜素清**

# 克林顿的家乡

# 阿肯色州

高关中

当人们驱车进入阿肯色州时，路旁一块醒目的大牌子上写着：“欢迎你到阿肯色州，这是一个天然之州，这也是克林顿总统的家乡”。这热情的欢迎，简单的提示更增加了游人的兴趣。

阿肯色州面积13.8万平方公里，与我国安徽省大小相当。它地处美国中央略偏东南，密西西比河为其东界。人口不算多，只有248万。它本是美国从拿破仑手中购得的西部广大土地的一部分，1836年作为第25个州加入联邦。该州的历史与南方各州相似：早先单产棉花，经济长期落后，种族主义盛行。但二次大战以后，阿肯色州的条件有了相当的改善。为了吸引外来投资办厂，除采取一些具体措施外，1953年还决定把州的别名正式定为“机会州”(Land of Opportunity)。其实，在这个州里，不仅企业有机会大展宏图，能干的个人也有机会脱颖而出，克林顿就是一个实例。这位阿肯色的贫寒子弟，一无财产，二无背景，全凭自己的能力赢得全州选民的拥护，32岁被选为州长，挑起大梁。46岁又入主白宫，成为美国总统。他的成功无疑是“机会州”一个最好的注解。

从地形上看，这个州东南低西北高，平原山区各半，景观迥异。东部是地势平坦、土壤肥沃的密西西比冲积平原。在辽阔的田野上极目望去，昔日黑人在烈日下躬着腰为大庄园主摘棉花的情景就会浮现在眼前。如今，摘棉的工作用机器完成，而单一的棉花经济也已为多样化的农业所取代。南部有些丘陵和沼泽。这里大片的牧场和石油井架与邻近的得克萨斯州相连。西部有两片山区，上面一半叫奥扎克高原，下面一半叫沃希托山区。阿肯色河从西向东把两片山区隔开。进而把全州分为两半，最后注入密西西比河。由于联邦政府的治河工程，这条河现已通航，轮船可直下新奥尔良。

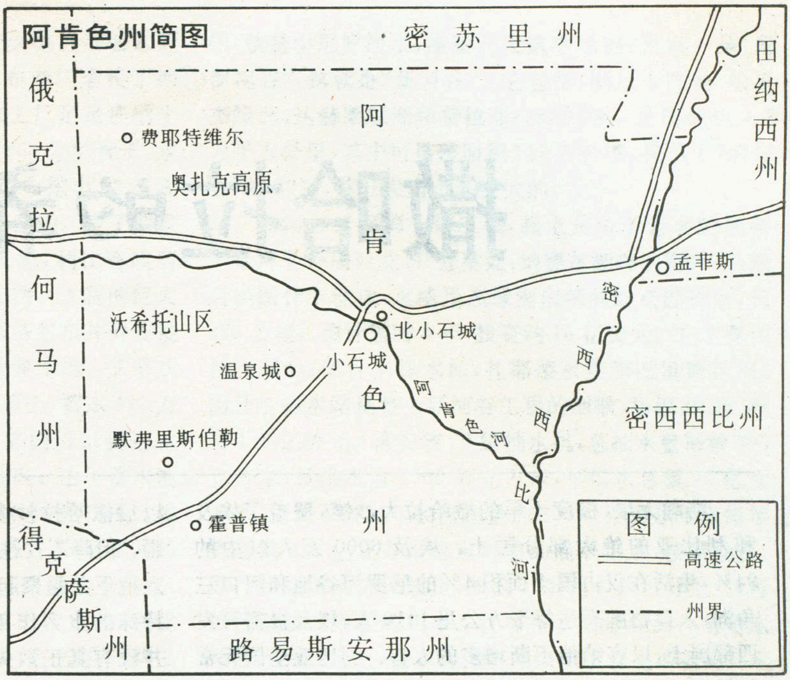
该州资源丰富，铝矾土蕴藏量居全国第一，溴的产量占全国一半以上，南部盛产石油和天然气。森林覆盖着五分之三的土地，以松柏橡树居多，伐木业颇具规模。

阿肯色是有名的农业州，传统上属于棉花带。如今仍广泛种植棉花，但大豆和水稻的种植已超过棉花，跃居到前两位。其中大米产量为全国第一，年产300万吨，占全国的三分之一。今天美国已成为世界上仅次于泰国的大米出口国，这其中包含着阿肯色州不小的贡献。由于机械化程度高，并采用与大豆轮作制，使该州大米的单位产量也名列世界前茅。此地畜牧业的产值比种植业更高，其中肉鸡年产180万吨，荣居全国之首。还大量饲养美国人常吃的火鸡。

近几十年来，该州积极吸引投资，工业有了长足的进步。生产食品、纸张、家具、服装、电视机、铝制品、飞机零件、通讯设备、电机和机床等多种产品。

这个州城市人口刚刚过半，首府小石城(Little Rock)乃是唯一的重要城市，人口17.5万，位于该州的中央。早年法国人沿阿肯色河探险时，看到一大一小两座岩石，作为地标。该市建在小岩石附近，因而得名。后来，小岩石成为一座铁路大桥的桥墩。市内建有不少工厂。1969年阿肯色河航运工程完工，小石城又成为一个河港。对岸北小石城，自成一市，有6.2万居民，但众多的桥梁已把两市连成一片。1957年，举世瞩目的小石城事件即发生在这里。当时的州长无视美国最高法院关于黑白学生同校的决定，下令让州国民警卫队阻止9名黑人学生入校，酿成种族冲突。针对这种情况，艾森豪威尔总统毅然动用飞机派去伞兵部队，每天护送黑人学生强行入校读书。一年以后，联邦军队才撤出小石城。但这个问题直到60年代才基本解决。

小石城是全美唯一拥有三座州议会大厦的州府。历史最悠久的是阿肯色加入联邦前的准州议会大厦(Territorial Capitol)；老州议会大厦(Old State House)是1836年至1911年期间的州议会所在地，白色的楼房正面为希腊式柱廊和三角楣，显得庄严美观；现在的州议会大厦(State Capitol)建于20世纪初，系仿效联邦国会大厦而设计的镀金圆顶建筑。城南的州长官邸只有两层，虽不算高楼，但比起周围的民房来倒也气派不凡。克林顿担任州长时，曾在这座“小白宫”住过12年。小石城自然环境优美，依山傍水，到处青松参



天,公园绿地很多,其中的麦克阿瑟公园,因纪念出生于该市的二战名将而得名。市西南坐落着阿肯色大学小石城分校,有学生 1.1 万人。这座大学还有一个更大的分校设在本州西北角的小城费耶特维尔(Fayetteville,人口 4.2 万),在那里就读的学生达 1.7 万人。克林顿 28 岁时到该分校,受聘为法学教授。

从小石城沿西南方向行约 80 公里就到了美国第一座国家疗养地温泉城。小城有 3 万多人口。这一带 1921 年辟为国家公园,以 47 处温泉著称,恒温 61.6℃。据记载,印第安人已知道这些温泉。他们相信,神灵就住在些热泥和气味极浓的温泉里。对手们言和时,双方要同在泉中洗澡,以示坦诚相见。如今每年都有百万计的游客来这里饮矿泉水、洗温泉澡,小城也因旅游服务业而繁荣。近年来,小城更因作为克林顿的家乡而声名远扬,克林顿在这里度过了中小学时代。那时他是一位活泼的学生,喜欢音乐,爱吹萨克斯管,学习也很勤奋,被选为阿肯色州代表参加全美少年团前往华盛顿参观,并受到肯尼迪总统的接见。后来,靠勤工俭学和奖学金,到乔治敦大学、牛津和耶鲁就读,毕业后回乡服务,步入政坛。一个平凡的乡下孩子,当上了总统,怎能不叫温泉城的乡亲们欣喜呢?因此小城对克林顿的宣传无处不在,到处都能看到克林顿在家乡成长的照片。有生意头脑的人,甚至办了个“克林顿与戈尔商店”,门口放着两位正副总统的立体照片,站在店门口欢迎顾客入内。各种印着介绍克林顿家族历史故事与照片的小册、单张,简直可以把人淹没。

不过,克林顿的出生地并不在温泉城,而在其西南 100 多公里的霍普镇(Hope)。生父在他出生前三个月因车祸去世,母亲是个护士,再嫁后,才把他带到温泉城。霍普镇上,克林顿幼时住过的小屋已成为游人争相拍摄的目标。

在霍普镇北面不远的默弗里斯伯勒,有一处名胜,吸引着不少想发财的人。这处名胜叫钻石坑州立公园。它本是北美洲唯一的一处钻石矿,停止开采后,辟为旅游点。园内,你可以自己挖坑,寻找钻石,“拾物归己”。在这里遍地都是“机会”,但能不能成功,就要看你自己的本事和运气了。

**责任编辑:李志华**

---

## 五岳高程知多少

有关专家对五岳高程注记的错误简析如下:

**泰山:** 泰山极顶的海拔高程应为 1532.8 米,但《辞海》等均注记为 1524 米。经分析,这是由于误用于极顶西侧约 50 米处的一个控制点的高程,

**华山:** 其准确高程应为 2160.5 米,但《辞海》等均注记为 1997 米。据分析,其原因很可能起源于 50 年代我国第一代实测地形图(1958 年航测,1960 年制图和出版)。该图上虽注有东、西、南、北、中诸峰的名字,但又将华山总名注在南峰(华山最高峰)以南 0.8 公里处的 1997.3 米的高地上。从此,「1997」便广为流传,贻误至今。

**衡山:** 《辞海》、《五岳史话》所述衡山高度为 1290 米应当是正确的,而《中国人民共和国全图》何以注记为 1226 米?《中国百座名山指南》、《中国旅游地理》何以记为 1300 米?专家认为,很可能是作者或地图编绘者参阅了不正确的资料所致。

**恒山:** 《辞海》及多种词典、有关书籍均记为 2017 米,唯有《中华人民共和国全图》注记为 2016 米,这可能是高程的小数位取舍不同所致。

**嵩山:** 《辞海》等书以东部较低的太室山且不是主峰高程的 1440 米作为嵩山的高程,显然是不妥的。据不久前出版的《中华人民共和国地名词典——河南省地名词条汇编》中写道:「嵩山在登封县北部……山的东段称太室山,海拔 1440 米,为嵩山主体。西段称少室山,地势陡峭,主峰玉寨山,海拔 1512 米,为嵩山最高峰。坐落在登封城西的峻极峰,(又称御笔尖),海拔高 1494 米,人称嵩顶。」

**摘自《中国科学报》**1997.4.11

# 撒哈拉的希望

刘德颐

浩瀚无垠、极度干旱的撒哈拉大沙漠，覆盖了埃及和利比亚的绝大部分国土。埃及6000万人口中的94%，生活在仅占国土面积4%的尼罗河谷地和河口三角洲，人口密度高达每平方公里1410人。埃及极需开发西部国土，以容纳他不断增多的人口。利比亚全国无常年性河流，500万人口中的95%，生活在仅占国土面积2%的北部地中海沿岸雨水稍多的地方。由于缺水，这里受到了撒哈拉大沙漠北侵的威胁。如不尽快采取措施，这唯一肥沃的地区也将有被沙漠化的危险。埃、利两国在撒哈拉十国中，率先兴建巨大水利工程，给撒哈拉地区的开发，带来了希望。

距今700万年的第三纪，是最重要的地质时代。这时发生的构造运动，对形成撒哈拉沙漠的现在景观关系重大。非洲板块向北移动时，亚欧板块却向南移动，导致了非洲大陆北缘的阿特拉斯山、的黎波里山及绿山的隆起。但撒哈拉的辽阔腹地，却未受到褶皱运动的影响，这里各个不同地质年代的沉积层比较深厚，层次整齐，在地表形成许多封闭的内流盆地，在地下则形成许多良好的储水构造。在200—300万年前的第四纪，现在撒哈拉的大部分地区，雨量十分丰沛，雨水冲刷地表，汇成无数河流，但全部河流中没有一条是注入大海的，它们由于蒸发和渗漏，最后都消失在内陆盆地中，成为丰富的地下水源。

埃及农民为改造沙漠，种植防护林带

以后撒哈拉沙漠虽然雨水稀少，甚至好几年才下一次雨。但降雨往往是以骤雨的形式进行，这有助于水分渗入地下并集聚起来。沙漠中的一个个封闭盆地，有一种特殊的水力作用，白天蒸发掉的水分及用于灌溉的水并没有真正散失掉，很大一部分由于夜间急剧降温而变成露水，重新回到地面。美国“哥伦比亚”号航天飞机对撒哈拉进行扫描后，科学家惊喜地发现，在大沙漠底层，有一个面积几乎与加勒比海(275万平方公里)相当的地下淡水“海洋”。埋深几十米、几百米、1300米到4000米不等。总水量约30万立方公里，相当于尼罗河3600年注入地中海的总水量。其中尤以利比亚南部地区储水量大，且埋藏较浅，仅200—400米，比较容易开采。

利比亚政府从1980年开始，计划分东、西两路把中部、南部地区的地下水，分别引入班加西和的黎波里，使北部沿海干燥的不毛之地变成肥沃的水浇地。整个工程的地下管网呈“兀”字形，计划分五期进行施工。

1984年8月28日第一期工程正式开工，它的源头是塞里尔和塔济尔布地区的深层地下水，工程的主要项目是打井，制造和铺设水泥管道，建设大型蓄水池等。在塔济尔布地区打井108口，在塞里尔地区打井126口，每天共出水200万立方米。输水管是内径4米的钢筋水泥预应力

管，每节长 75 米、重 85 吨。为了生产这些巨型的水泥管，利比亚政府在卜雷加港和塔济尔布专门建设了两个规模巨大的水泥预制管厂。这两家工厂足足连续生产了 4 年，才完成了一期工程所需的 1860 公里管子。水泥管道的铺设，是用巨型挖掘机在沙漠中挖出 12 米深的壕沟，然后把管道埋在 7 米多深的沙漠中。为了使重型汽车能将这些巨大的水泥管运到工地，利比亚政府专门沿壕沟铺设了 1500 公里高等级公路。工程的巨大与艰辛，由此可见一斑。地下管线自塔济尔布井群连接塞里尔井群，先将水输送到艾季达比亚蓄水池。艾季达比亚蓄水池建在班加西以南广阔的草原上，蓄水 470 万立方米，南方千里之外的沙漠水 9 天之内可以到达这里，然后分别输送到班加西和苏尔特地区。由于蓄水池采用了现代化的调控系统，可保证在不同季节和气候条件下的用水。经过 7 年艰辛的努力，耗资 30 亿美元的第一期工程终于完成。1991 年 8 月 28 日，阿尔及利亚、摩洛哥、突尼斯、毛里塔尼亚四国元首出席庆典，利比亚国家元首卡扎菲上校按动电钮放水，宣告第一期工程竣工。

第二期工程计划将费赞地区的地下水引入首都的黎波里；第三期工程计划将东南部库夫拉地区的地下水输入塔济尔布，加大第一期工程的输水量；第四期工程计划将第一期工程的输水管从艾季达比亚向东北延伸到图卜鲁格港；最后一期工程计划将苏尔特的输水管与的黎波里接通，使全部管线联网，总长度将达 4200 公里。全部工程完成以后，每天可向沿海地区输送 500—700 万立方米的优质地下水，将有 16 万公顷的沙漠土地得到开发利用，整个利比亚北部沿海平原，将成为良好的农牧业区。原先由于缺水而受到制约的工业企业，可以放手发展。基本上可满足利比亚全国工农业生产和居民生活对水的需要。

古希腊著名历史学家希罗多德曾说过：“埃及是尼罗河的赠礼”。埃及政府在 1971 年 1 月阿斯旺高坝峻工后，即着手考虑引纳赛尔水库的水开发西部沙漠中的绿洲。现任总理詹祖里，至今还珍藏着一套那时关于“新河谷运河”的完整资料。但当时中东地区的政治环境恶化，埃及综合国力有限，致使这项浩大工程不可能立即上马。时隔 26 年，1997 年 1 月 9 日，穆巴拉克总统庄严宣布埃及最大的“跨世纪工程”——新河谷运河正式动工。他亲手按下了图什卡扬水站平整地基炸石炮的电钮，随着隆隆炮声，埃及人吹响了走出旧河谷，再造新河谷的号角。

从空中俯瞰埃及大地，茫茫的黄色沙海中，尼罗河像一条蜿蜒的绿色巨龙，连绵不断地纵贯国土的东半部，自南向北直奔地中海而去。在这条绿色长廊的西面，还有一条像断线珍珠似的星星点点的绿洲、洼地，也自南而北直抵地中海岸。几代埃及人梦寐以求的理想，就是引尼罗河水，灌溉开发这些绿洲，再造一条“尼罗河谷”，这就是“新河谷”。它包括：图什卡洼地、哈里杰绿洲、达赫莱绿洲和费拉菲拉绿洲等。总面积约 3.2 万平方公里，其中可垦殖面积 147 万公顷，相当于“旧河谷”的 37%，其开发潜力是巨大的。

新河谷运河第一期工程，起点是位于著名的阿布·辛拜勒神庙以北 50 公里处、纳赛尔湖畔的图什卡，然后经图什卡洼地，至哈里杰绿洲南部的终点巴里斯，长 320 公里。预计需时 4 年，投资约 16 亿美元。它主要包括三部分：图什卡扬水站，扎耶德水渠和巴里斯运河。图什卡扬水站是整个新河谷工程的咽喉，扬程 30 米，投资 4.5 亿美元。将安装 20 组抽水机，总抽水量每秒 300 立方米，日供水量 2500 万立方米，年供水总量 90 亿立方米，相当于黄河年径流总量的 20%。纳赛尔水库每年能提供 910 亿立方米稳定可靠的灌溉用水，按照埃及、苏丹两国用水协议规定，埃及可用其中的三分之二，可以保证新旧河谷的用水。扎耶德水渠建在图什卡扬水站西面的高地上，长 30 公里，用以衔接巴里斯运河。水渠和运河的断面呈等腰梯形，上口宽 58 米，底宽 30 米，深 7 米。为防止渗漏，全部用水泥砌衬。一期工程完工后，将在巴里斯运河中段右侧，形成一片面积广达 21 万公顷的灌区。

二期工程是将运河从巴里斯北延至哈里杰绿洲，然后沿阿布·泰尔图尔山南麓低平的谷地西行，经达赫莱绿洲，再往北通向费拉菲拉绿洲，长 480 公里。二期工程预计到 2017 年竣工，完成后将再增加 126 万公顷可耕地。到那时全长 800 公里的新河谷运河，将西部沙漠中的绿洲洼地连接起来，使它们成为未来的工农业基地和人口聚居区。这里将出现 24 座新城镇，安置 700 万移民，创造就业机会 200 万个。

埃及人还有更长远的考虑，他们准备把新河谷运河再北延到拜哈里耶绿洲，最后抵达盖塔拉洼地。盖塔拉洼地长 272 公里，宽 102 公里，面积 2 万平方公里。平均低于海平面 120 米，最低处为-133 米。洼地多盐沼和盐滩，其东北角距地中海岸的阿拉曼仅 56 公里。埃及科学家设想在此蓄水，形成一个水域面积 1.5 万平方公里的“盖塔拉海”。水的来源有三：一是新河谷运河引来尼罗河水的尾水；二是抽取地下水；三是最主要的途径，引地中海水。计划自阿拉曼向盖塔拉洼地修建一条隧道，利用自然的落差引水，并可装机 90 万千瓦，年发电 80 亿千瓦小时。盖塔拉海完工后，能使周围地区增加 5—10% 的自然降水，使沙漠景观和自然条件得到显著改善。到那时埃及人的新河谷才算全部完工。埃及大地上涌动着的两条绿色巨龙，必将给古老的埃及文明再铸辉煌。

**责任编辑：姜素清**

# “苏丹”纵横谈

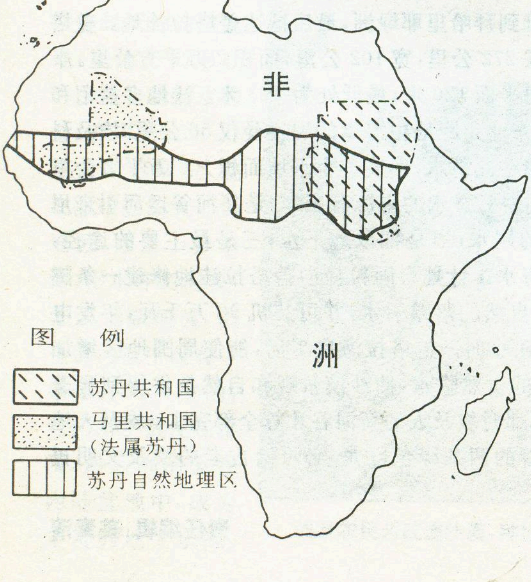
## 关于表示王位的“苏丹”和用作地名的“苏丹”

刘　伉

在我国书刊报章中，经常出现“苏丹”一词，忽而像是指人，忽而像是指地，使不明底细的人不禁有迷惑之感。其实，在外语中，这本来是两个读音近似、“长相”并不完全相同、含义更绝然无关的词，只是当初译时被人不慎弄混，遂致彼此不分，但又不能任其混淆下去。应该稍加解说，以释群疑。但说来也巧，它们都出于阿拉伯语。

指人的“苏丹”，出自阿拉伯语 sultan 一词，在使用过程中，词义曾几经变化。最初是“力量”、“权威”之意，伊斯兰教经典《古兰经》中即用过这个词，指道义上或精神上的权威而言。由此可见，它是个抽象名词，并不指什么具体事物。随着伊斯兰教的传播和穆斯林国家的建立，这个词的用途为之一变，被当作国家统治者的称号使用了。最早拥有这个称号的是阿富汗伽色尼王朝（公元977—1186年）的第七代君主马哈茂德（Mahmud，公元971—1030年，在位998—1030年）。从此，sultan 开始具有国家统治者的含义。后来，巴格达的哈里发常常将这个头衔授予帝国境内的地区性王朝的统治者，sultan 于是作为穆斯林国家统治者的称号就成为定制了。待到奥斯曼帝国兴起于小亚细亚，外界虽然习以“帝国”相称，但它的历代君主，并不称为“皇帝”，也称为 sultan。及至近代，这个词不仅仍被使用，而且使用范围更加广泛，并不仅限于大帝国的君主，一般的穆斯林国家也有采用这个词代表国君的。这个词传入中国已经很久，起码在元代，国人即已知道穆斯林国家有这个称号，并且体会到它的确切含义，与汉语中的帝、王等并不完全相等，所以一开始便采取音译方式而不意译。汉译中大约以“算端”一式为最早，后来又有“算滩”、“速檀”、“孙丹”、“苏而滩”、“速而檀”等不同形式。可惜这些译名都已“失传”，唯独晚出的“苏丹”一译名大行于世。这么一来，与作地名用的“苏丹”一词遂混淆不清。对于这种情况，过去有人已注意到了，并为指人的这个称号另创“素丹”一译名以示区别。用心甚好，可是“积重难返”，知道这种译法的人不多，或者知道而未予吸取，仍多半照用“苏丹”不误。至于把拥有“苏丹”称号的国家译为“苏丹国”，越发容易与地理上实名苏丹的国家相混了。须知“苏丹国”乃是“sultanate”一词的音、意兼译（sultan 后面加后缀－ate，表示拥有这种称号的统治者管辖的地区或国家），代表一种政治或政治地理实体，是一种国家体制，是采用这种体制国家的统称。“苏丹国”和王国、公国、大公国、酋长国、共和国等，都属于同类性质的通名。凡是“苏丹国”另外尚有专名，正象王国等另有专名一样，如马尔代夫苏丹国（Sultanate of Maldives）、阿曼苏丹国（Sultanate of Oman）、文莱苏丹国（Sultanate of Brunei）等，都是其例。不过，在现代实际生活中，国君以“苏丹”为称号的国家，不一定都在国名中表示出来。如今天的文莱，它的国家元首仍称“苏丹”，但国名全称中，已经没有“苏丹国”（sultanate）字样，而另称为“国”（Negeri，马来语词）了。

自然地理上的苏丹和政治地理上的苏丹指示图



以下再谈指地的“苏丹”。这个“苏丹”是阿拉伯语词“sudan”一词的音译。sudan，为绝大多数欧洲语言采取的转写形式（法语作 soudan）。原词分单、复数，sudan 是它的复数词形，单数则为 suda，原义为“黑”、“黑的”。最初别无他解，

更谈不上有什么地理意义。中世纪时，阿拉伯人大举进入北非，在广阔的地域内与非洲原住居民开始交往，便用这个词称呼他们，同时把他们居住的地区叫作 Bilyad es-Sudan，音译为比利亚得·埃·苏丹，意译就是“黑人（居住的）地区”。久而久之，人们又省为“Sudan”一个词。从这时起，它就另有新义，由一个普通的字眼发展成地理用语，进而成为地名了。试加对比，我们还会发现，这同古希腊人对埃及以南地区的用语 Abyssinia（阿比西尼亚）、Ethiopia（埃塞俄比亚）以及古罗马人对撒哈拉大沙漠以南的居民和地区的用语 niger（尼日尔）和 negrium（内格里乌姆）等词的词根，含义都是一致的，命名的依据也是相似或相同的。

我国对 sudan 一词的汉译，初期阶段也有歧出现象，比如清代杜宗予编的《瀛寰译音异名记》中，便列有苏旦、苏丹和斯坦等三式，后来方逐渐统一用“苏丹”一种译法。这么一来，与指人的 sultan 的中译名“苏丹”就混成一个模样，无法区分彼此了。

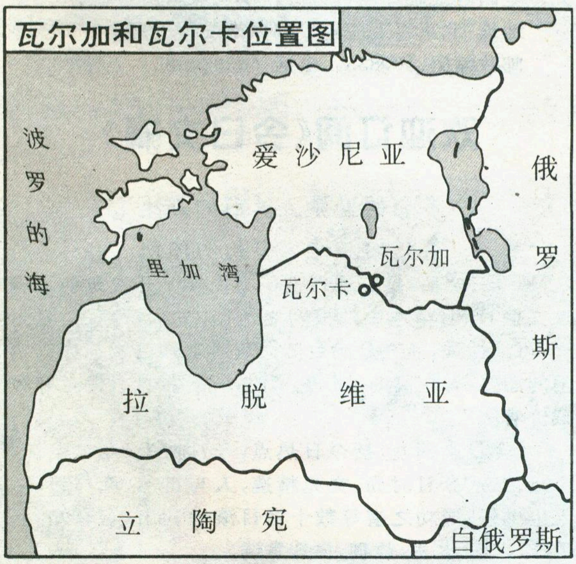
综上所述，可知汉语中的“苏丹”，是两个阿拉伯词—— sultan 和 sudan —— 的混一译法。前者指人，后者指地。深一层观察，又各有点复杂情况。如前者是一种称号，后面附加一个“国”字，则派生或延伸出一个政治学和政治地理学术语：“苏丹国”；后者，当前是一个地区（苏丹地区）、一个国家（苏丹共和国）的专名，另外还有一些历史情况（如法属苏丹，是西非国家马里独立前的旧名，英埃苏丹是苏丹共和国的旧名等）。要把二者区分清楚，不可混淆。

---

# “瓦尔加”和“瓦尔卡”

## ——两个相邻国家边境上的一对“孪生城市名”

刘　伉


瓦尔加和瓦尔卡位置图

世界上有些相邻的国家，边境两侧往往出现彼此相望、成双成偶的两个城市，它们的名字大致有三种情况：一种是完全不同，一种是完全相同，一种是介于前两种情况之间，不完全相同又非常相似。第一种情况最多，第二种情况很少，第三种情况更少。爱沙尼亚和拉脱维亚两国边境上的瓦尔加和瓦尔卡，就是这更少的第三种情况中的一个典型例子。

爱沙尼亚和拉脱维亚的共同边界线，大致作东西方向延伸，但略呈西北—东南走势。爱沙尼亚居北，拉脱维亚居南。爱方紧靠边境有个城市叫瓦尔加，而南侧的拉方，有个城市同瓦尔加偎依在一起，它的名字叫瓦尔卡。

它们的名字为何如此相似而又略有不同呢？追溯一下历史，答案就脱颖而出。原来它们本来是一个城市。在帝俄时代，爱沙尼亚南部和拉脱维亚北部，都属于利窝尼亚（Livonia）省。这个城市恰恰位于省的中央。第一次世界大战结束后，爱沙尼亚和拉脱维亚分别独立建国，原来的利窝尼亚省被一刀两半，分为相当均匀的南北两部分，北半部属爱，南半部属拉。而新的边界线，偏偏从这个城市市区扯过。城市究竟算是哪方的，引起很大争议，两国相持不下。最后只好采取“平分秋色”的折中办法，把市区“拦腰两断”，分为两家。城市原来的名字 Valk（瓦尔克），相应发生变化——两国各根据本国语文加以改装，主要是保留词干，变化尾部结构：爱沙尼亚这方面改称它为 Valga（瓦尔加），拉脱维亚这方面改称它为 Valka（瓦尔卡）。一对“面目”酷似的“孪生城市名”就此诞生。

这两个城市由于地理位置优越，交通意义十分重要。是南北贯通两国首都的铁路干线的中枢，爱沙尼亚的瓦尔加，更是东通俄罗斯和东南进入拉脱维亚东部及白俄罗斯的铁路干线的枢纽站，政治、经济和军事等方面，都备极重要。

**责任编辑：姜素清**

## 欢迎订阅《中国方域》

### 经天纬地政区地名　规划城镇建设农村

《中国方域》研究行政区划和地名理论，宣传行政区划和地名工作，由中国行政区划研究会、民政部区划地名司和山西省文史研究馆主办。

《中国方域》内容丰富，文图并茂。主要栏目有：中国都市化建设要论、行政区划新视野、勘界面面观，以及地名探赜、地名文汇，还有西域郡华、市镇星河、方域五色土、书香运河、资料汇编等。

《中国方域》为双月刊，印刷精良，每期定价 3.00 元。邮发代号 22—47。国外代号 BM382。

编辑部地址：山西省太原市文源巷 26 号，邮编 030001。《中国方域》广告部地址：北京市石景山区京原路 8 号，邮编：100043。

## 欢迎订阅《科学大众》

### 青少年的知音　求知者的伴侣

《科学大众》创刊于 1937 年。著名科学家、原中国科学院院长郭沫若为《科学大众》题写刊名。现行全国统编初、高中语文课本多篇课文选自《科学大众》。

《科学大众》以青少年为主要读者对象兼及科技工作者和科普宣传工作者。《科学大众》已形成科学性、知识性、新颖性和可读性的风格。

《科学大众》月刊为 16 开本，48 页，激光照排，四封彩色印刷，每期定价 3.00 元，每年定价 36.00 元。国内外发行，各地邮局均可订阅，邮发代号：28—238。

地址：南京市板仓街 55 号；邮编：210042；电话：(025)5413295；传真(025)5407549

## 《百科知识》月刊

### 信息时代的益友　期刊化的百科全书

由中国大百科全书出版社主办的《百科知识》，是国内唯一文理合编的科普期刊，主要介绍自然科学、社会科学、文学艺术、文化教育、工程技术等学科的最新进展和成果，科学技术在各行各业中的应用，重大问题和热点问题的背景知识，以及人们为提高文化素养所需的基本知识。

《百科知识》融知识性、普及性、可读性于一体，辟有：**国际纵横、学科前沿、学科博览、文艺天地、妇女世界、科技视野、地理风物、名人谱、体育广角、军事大观、民族之林、热点对话、百科动态**等多种栏目。

《百科知识》16 开，64 页，四封铜版纸彩色精印。

邮发代号：2—276；国外代号：M328；定价 3.50 元。

地址：北京阜成门北大街 17 号；邮编：100037。

电话：68317319，68315533－2909。

## 欢迎订阅《航空知识》

《航空知识》创办已有 39 年的历史。由中国航空学会主办，发行量在国内航空航天类报刊中居于首位，每月印发 30 余万册。自 1996 年起改为大 16 开本，图文并茂，更受欢迎。《航空知识》是面向广大读者的航空航天科普刊物，对航空航天领域内的新发展、新知识、新技术全面跟踪报道。信息量大，科学性强，趣味性好。每期精选国内外航空航天活动的摄影图片和美术作品，以 16 个版面的铜版纸彩色精印推出。图片追求艺术和知识性的统一。

国内邮发代号 2—410，1998 年定价每期 4.90 元。欢迎刊登广告。

地址：北京学院路 37 号；邮编：100083；

电话：(010)62017322；传真(010)62371320。

## 欢迎订阅《城乡建设》

《城乡建设》杂志是中华人民共和国建设部主办，综合反映我国建设事业的方针、政策、法规、成就、信息的全国性期刊。

本刊报道范围涵盖城市建设、城市管理、城市规划、房地产业、村镇建设等诸方面，设有建设经纬、工作研究、经验荟萃、理论探讨、专家论坛、调查报告、市县长之家、域外写真等栏目，并设有“副刊”，内设江山多娇、时尚话题、家居装饰、百花园等栏目。

本刊采用胶版纸印刷，国内统一刊号：CN11—1618，邮发代号 2—217，每册定价 3.80 元，全年 45.60 元。全国各地邮局均可订阅。本刊兼营广告业务。

地址：北京百万庄建设部内南配楼五层

邮政编码：100835　电话：68393098

## 欢迎订阅《今日文摘》

多彩的世界　美丽的人生

智慧的启迪　心灵的休憩

《今日文摘》是广东省唯一国内外公开发行的综合性文摘月刊，精选中外报刊之佳作，文章新潮，信息量大，可读性强，能充分满足广大读者求知治学与休养消闲的需要，有较高的文化艺术时尚品位，具有保存和收藏价值。

《今日文摘》包括今日热点、今日情爱、今日名流、今日传奇、今日时尚、文苑精选、人与自然、性与科学、人生感悟、成功之道等数十栏目滚动刊出，富有知识、趣味、人情、艺术、哲理，供您赏读！

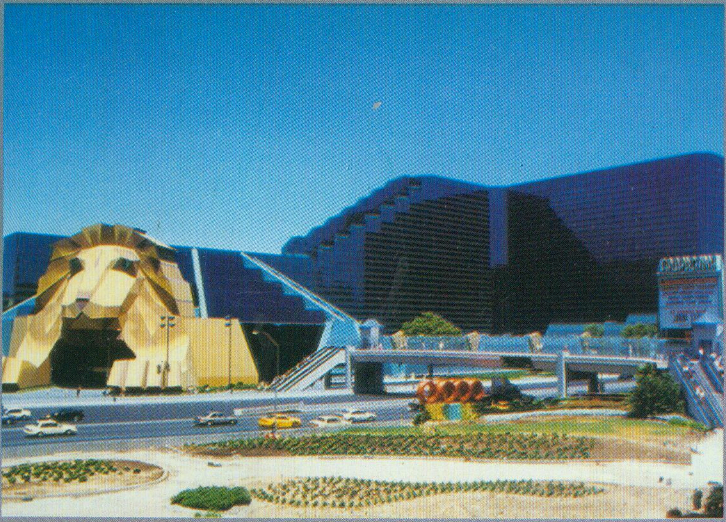
《今日文摘》采用 16 开本，内文 64 页，彩色插页 4 页，定价 3.80 元，全国统一刊号 CN44—1360/C，邮发代号 46—150。

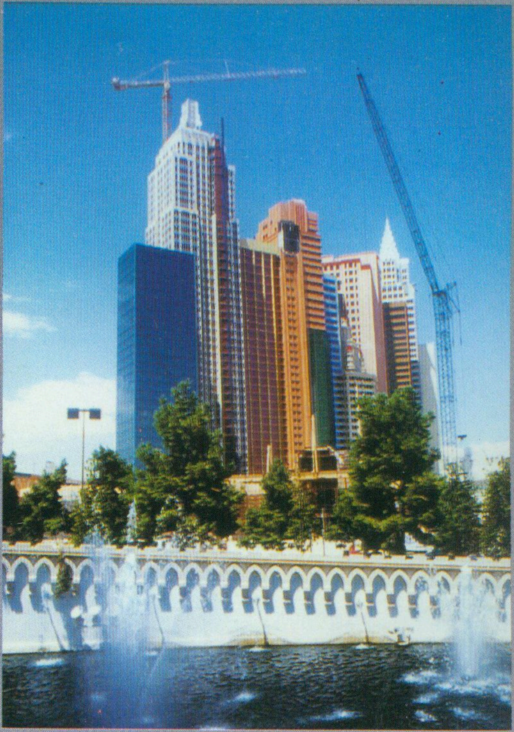
# 古都南京

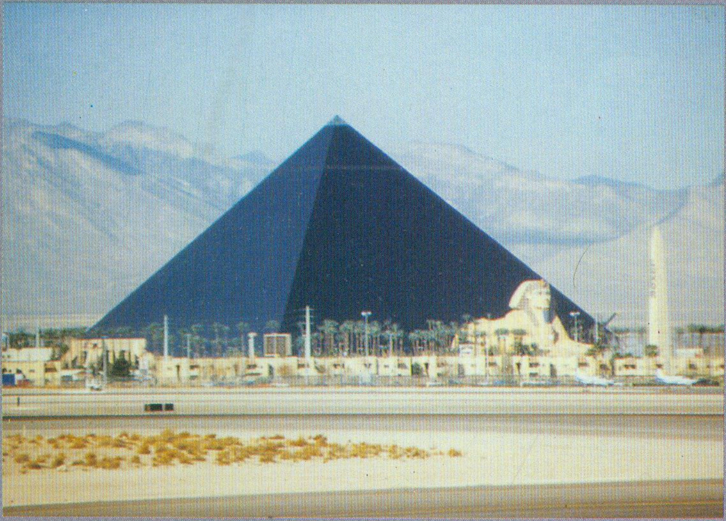
左上：从金陵饭店眺望南京市容。
左中：莫愁湖畔莫愁女塑像。
右下：古色古香的秦淮河风光。

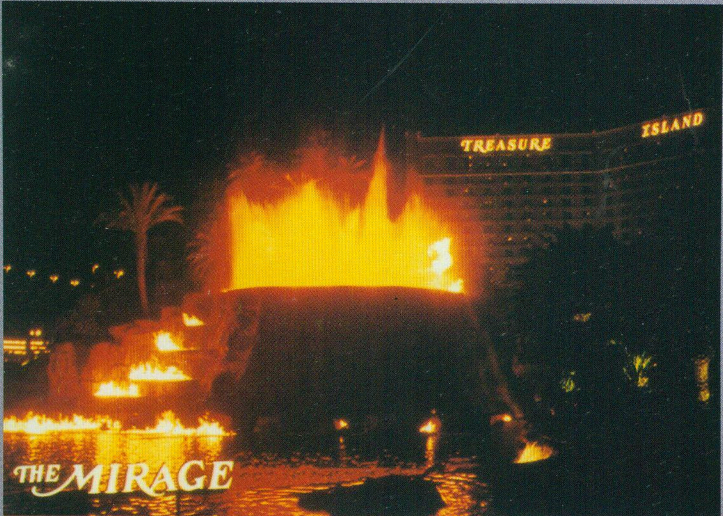
高明义　摄影

# 美国赌城拉斯维加斯








TREASURE ISLAND
THE MIRAGE

在美国西部内华达州的莽莽荒漠上，耸立着一座世界闻名的现代化“赌城”，这就是拉斯维加斯。

左上：目前世界上最大的酒店赌场 MGM，有4000多个客房。

左中：金字塔酒店赌场。

左下：“海市蜃楼”酒店赌场。

右上：即将投人使用的10幢客房达5000套以上的酒店赌场。

保继刚 摄影

薛冠超　摄影

the MERLION
Legend of the Merlion

狮城新加坡

20本

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257-019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识

科罗拉多大峡谷

饮食文化与传统文化

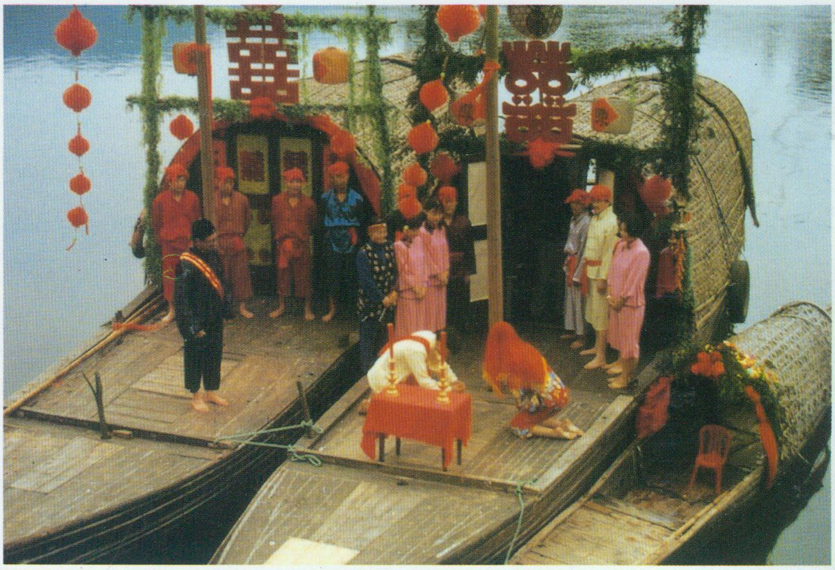
世界地理座标

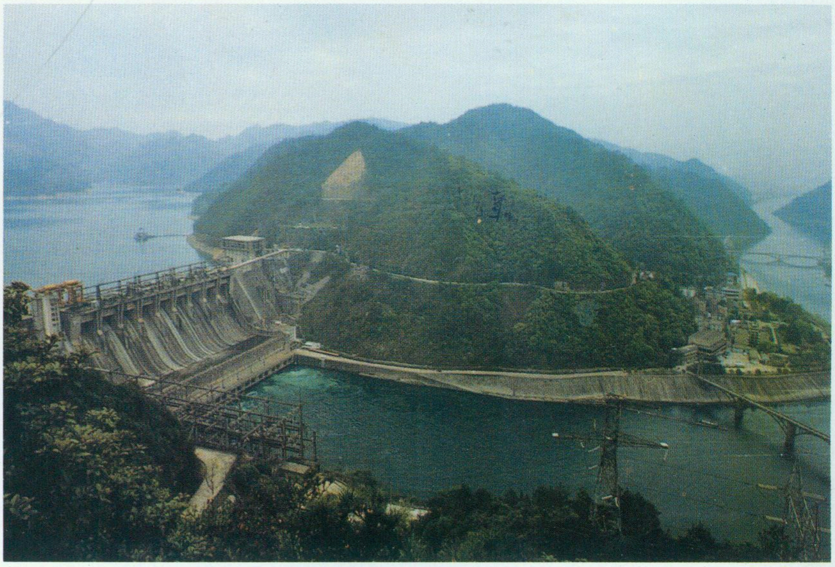
黄河断流的生态思考

'97 10

GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 新安江掠影



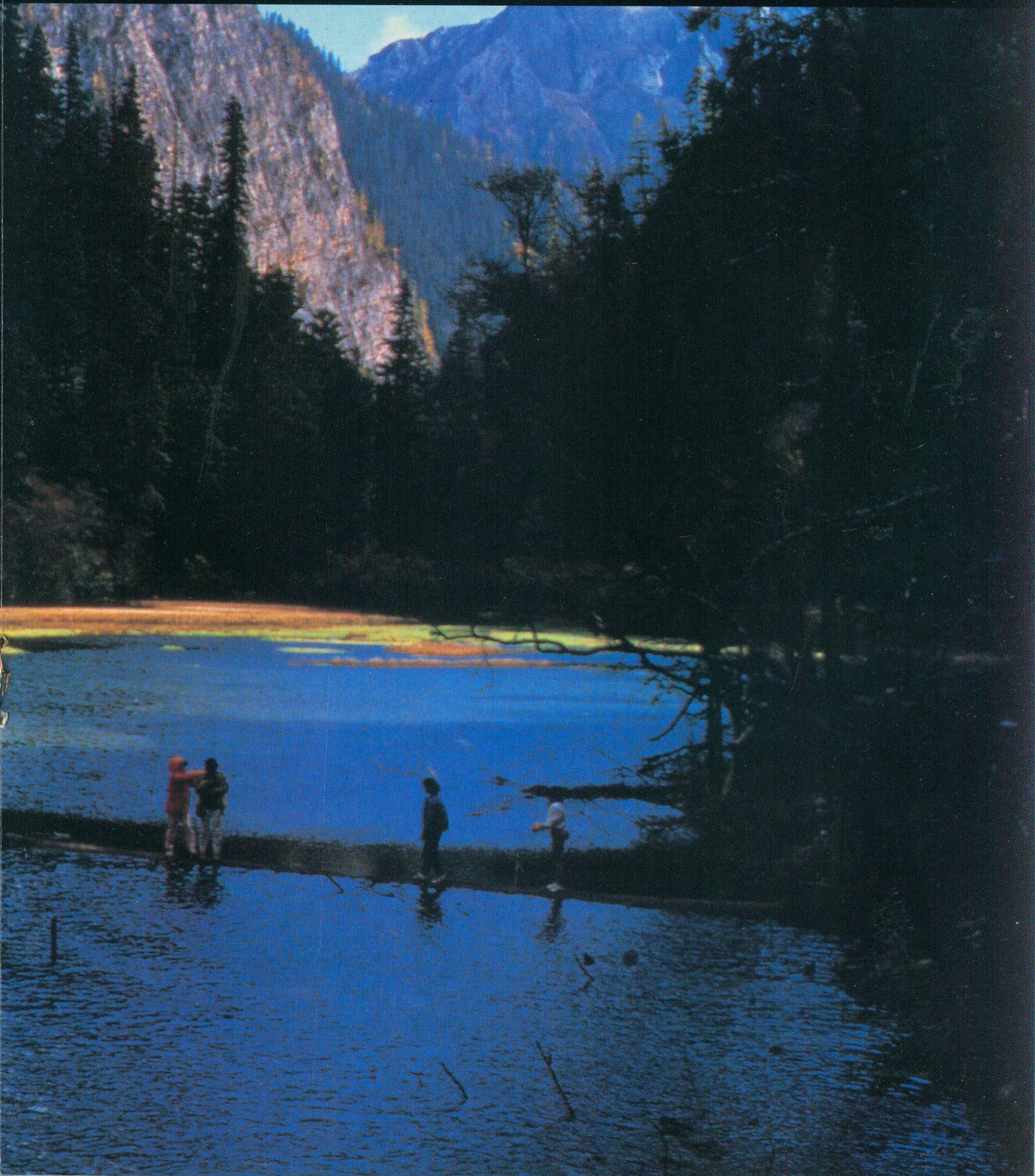


上：千岛湖好运岛。
（陈若珏摄）
中：九姓渔民婚俗：夫妻
对拜。（徐建春摄）
下：新安江水电站。
（陈华建摄）。

# 人间仙境九寨沟

九寨沟嫩恩桑错景区的边石坝景观，巧夺天工，湖水清澄，透出一种宝石般的迷人色彩

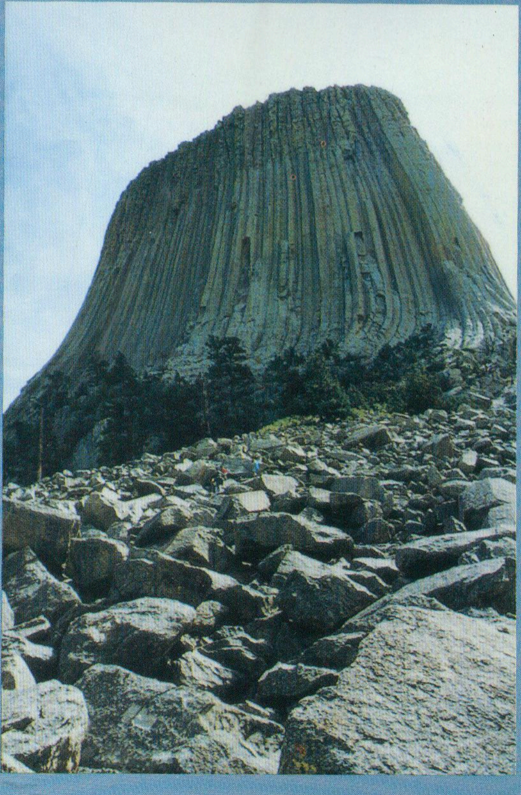
九寨沟管理处供稿



# 科罗拉多大峡谷

薛力勤　摄影

上：大峡谷鸟瞰。左下：辽阔的峡谷地。
右下：壮观的魔鬼塔。



# 答读者

**1998 年,《地理知识》将全面改扩版,以崭新的面貌呈献给读者。但对于价格,有的读者感到不解,来电来信询问:为什么过去 4.9 元一本的杂志,现在涨到了 16 元?**

对此,特向读者说明。

新的《地理知识 》是一本全部用进口铜版纸精印的彩色杂志,同时页码增加到 84 页。这样仅印刷成本一本就已高达十几元,且不说其它的开支和费用。当然,您买到的将是一本装帧考究、物超所值的杂志。

为什么改成全部彩色铜版纸印刷?这不仅仅是出于审美的考虑,更重要的是,彩色图片传达的科学信息量是黑白图片无法比拟的。比如:野生动物、植物、山川、河流、城市都是具有丰富的颜色层次的,黑白二色不足以表达。因此作为一本地理科普杂志不用彩色印刷,就不可能最大程度地传播知识,表达内容。

在编排上,图片受到格外的重视,占到全部篇幅的二分之一,大量精美图片的征集与制作也必然加大成本。不过,您得到的将是一本富有欣赏性和收藏性的杂志。

您将感到杂志含有的信息量比过去加大,许多内容是独家的、专题性的、权威性的、深入细致的报道。也许一张图片是摄影者几个月、几年等待的结果,也许一篇文章是作者一生劳作的成就。

如果您是一位热爱大自然的人,您将会看到一个向您敞开的充满神奇的世界。

如果您是一位旅行爱好者,新版杂志是您最忠实的伴侣和导游。

如果您是一位绿色环境保护主义者,您将会在其中找到知音。

如果您关注经济地理,如果您喜欢历史考古,如果您对城市、建筑、民族、风情、……感兴趣,您一定不会失望。

愿我们的新版杂志,成为您的一位有知识、有品位、有个性、有魅力的朋友。

我们等待着您的批评和检验。

**最近,许多读者来信或来电,对《地理知识》的改扩版表示了极大的关注和支持,并提出了宝贵的建议和殷切希望。在这里,特向广大读者及下列朋友表示感谢:**

浙江工业大学建筑设计院**李铁民**
山东淄博邮电局宣传处**王爱斌、王成东**
河北保定二中分校**王永来**
广西柳州航天部 801 厂**李树艾**
山东蒙阴县中保财产保险有限公司**王炜华**
黑龙江大庆钻井一公司**罗玉发**
吉林抚松县露水河镇国税分局**冯长波**
四川成都无缝钢管厂**杜先生**
辽宁省水文局**吴俊秀**
江苏启东中学**卢卫忠**
湖南衡阳三塘镇国库**朱清华**
山东新华医药集团**傅恒天**
浙江海宁市第一中学**俞洁女士**
湖南长沙交通学院财经系**管楚度女士**
贵州日报社**朱梅小姐**
黑龙江肇东市综合职教中心**蔡文**
山东石油集团潍坊总公司**李晓风**
湖北咸宁第四地质大队**寇汉生**
云南省社会科学院**范建华**
四川省玉溪河灌区管理处**张劲松**
河北石家庄华北制药厂**于海滨**
河南开封教育学院地理系**何中原**

《地理知识》杂志社
一九九七年十月十日

# 地理知识

1997年第11期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所

编辑出版：《地理知识》杂志社

社　长：李栓科

主　编：高松凡

印刷装订：解放军1205工厂

国内发行：北京报刊发行局

订 购 处：全国各地邮局

国外发行：中国国际图书贸易总公司

统一刊号：CN11—1494/K

邮发代号：2—806

国外刊号：M80

地　址：北京安外大屯路917大楼

邮政编码：100101

电　话：(010)64914958
64919944—2387

广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

## 目　录

答读者　1

**中华热土**

沸腾的海河两岸　谢让志　4

**环境保护**

蒙山国家森林公园　任克来　寻明玉　7

**自然大观**

世界上最冷的地方　钱星博　9

美国大平原自然景观　牧　园　11

**台港澳之窗**

新竹科学工业园　赵令勋　13

**城镇博览**

以色列海法港　李雪松　16

**旅行家**

川西高原访古　郭　豹　18

位于青藏高原东缘的川西大小金川地区，自然景观险峻雄奇，民族风情浓郁鲜丽。当年乾隆皇帝自诩为“十全武功”中的“平定”大小金川之战，就发生在这里。

昌都山川掠影　李明森　22

纵马呼伦贝尔　杨运芳　25

万象漫记　钱凤娟　28

**史海沧桑**

突出“中”字的中国中心区　赵志欣　32

须弥山石窟　金卫东　35

## 文化时空

牵魂“党家”绕明清
——党家村古建筑群扫描 王满厚 卫秋艳 37
巴黎圣母院与巴黎的建筑文化 沈福煦 40

法国大文豪维克多·雨果的一部《巴黎圣母院》，使巴黎圣母院这座欧洲中世纪建筑更加名扬四海。巴黎圣母院与巴黎许许多多的古建筑，都生动体现了西方建筑及历史文化的精髓。

## 环球扫描

勃艮第——绿色的土地 冬 问 43
奇妙的“国中之国” 陈伟华 45

## 学科论坛

地理学家哈维及其经典之作
——《地理学中的解释》 蔡运龙 46

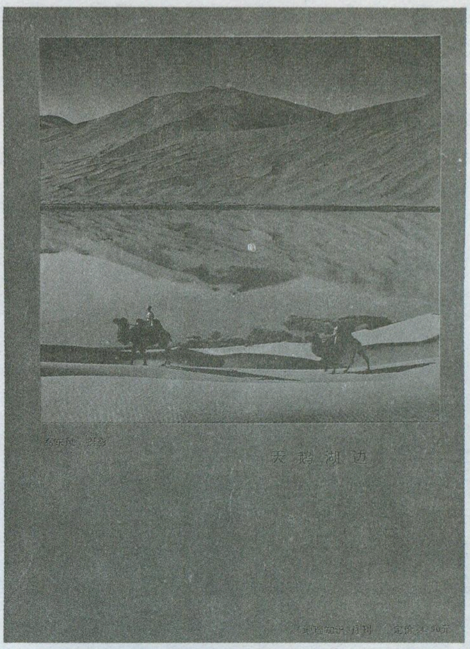
“走向大自然”夏令营成功举行
王 琪 48

## 彩 页

**封面** 大白鲨（薛冠超） **封二** 天津新貌（谢让志） **插一** 昌都山川掠影（李明森） **插二、插三** 万象风情（钱凤娟等） **插四** 呼伦贝尔大草原（石在） **封三** 葡萄酒之乡勃艮第（蔡宗夏） **封底** 天鹅湖边（高东风）

ISSN 0257-019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了解世界的窗口
地理知识
川西高原访古
世界之旧
万象漫话
新竹科学工业园
97.1
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

好莱坞电影《大白鲨》摄制完成后，片中“主人公”大白鲨道具，成了人们游览好莱坞电影城必到的一处观光点。



在内蒙古西部巴丹吉林沙漠腹地，有一个鲜为人知的美丽的天鹅湖，每年都有南飞的天鹅来到湖区栖息。这里环境虽然恶劣，但仍有勇敢的牧人在此生活和耕耘。

海河是我国最短的河流之一，由北运河、永定河、大清河、子牙河、南运河汇流而成。其中北运河和南运河在今三岔河口交汇后，始称海河，到大沽口入渤海，全长仅74公里。海河历史上又称作“沽河”和“白河”。天津人民把海河誉为“母亲河”，她哺育了光辉灿烂的海河文化，成为中华文化中的一只奇葩。

# 沸腾的海河两岸

谢让志

## 三岔河口再创辉煌

三岔河口是天津的摇篮和象征，民间有“先有三岔口，后有天津城”之说。元泰定年间，由于渔、盐、漕运之利，这里人烟稠密、聚落繁荣，成为漕运中心和商埠重地。1326年，我国三大妈祖庙之一的“天妃宫”便应运而建。元诗人张翥诗曰：“晓日三岔口，连樯集万艘”，说明这里经济繁荣、香火极盛。鉴于封建王朝政治、经济、军事的需要，明永乐二年(1405年)在三岔河口地区正式筑城设卫，此后于1725年到1732年行政建制由天津卫递升为天津州、直隶州、天津府，天津成为北京的门户和出海通道。历经600余年发展，天津以三岔河口为中心，发展成为我国北方经济中心和国际贸易港口城市。据资料显示，“八五”至“九五”期间，国民生产总值年均增长率连续5年在两位数字以上，1994至1996年分别以14.3%、14.9%和14.3%的速度增长，名列全国第二，提前4年实现国民经济翻两番的目标。产业结构调整取得明显进展，1996年底国民经济一、二、三产业比为6.4：53.1：40.5。农业地位进一步巩固，工业中的四大支柱产业(电子、汽车、化工、冶金)中的一批有市场、有效益、技术含量高的重要拳头产品发展速度加快，夏利轿车在全国四大轿车产销中，效益名列第二(仅次于上海大众)；无缝钢管总公司的石油套管年产量达30万吨，占全国总产量的64%，占领了国内石油钻井市场；石油化工、海洋化工、精细化工有了长足发展，加强了天津作为全国化工基地的地位。

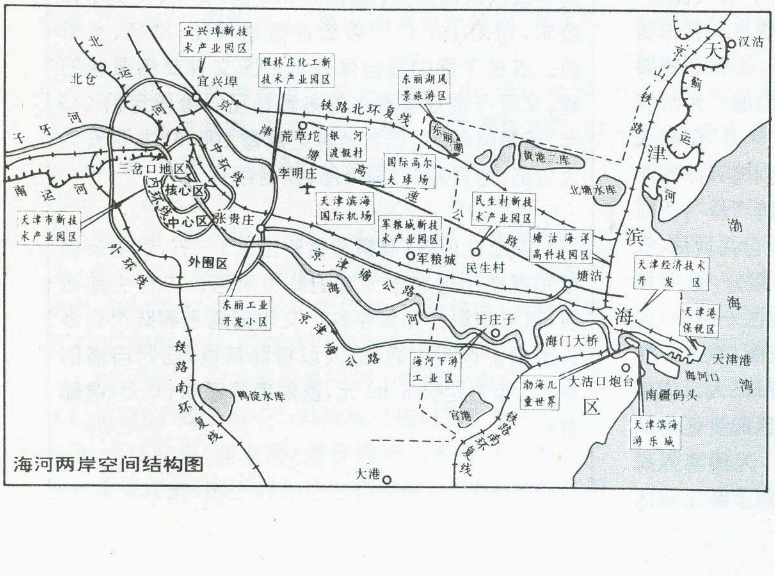
天津具有得天独厚的区位优势和良好的周边地缘关系，土地广阔、自然资源丰富，在我国跨世纪的由南而北和由东向西的战略转移中，占有无可比拟的优势。新亚欧大陆桥的贯通，使天津成为两陆(亚欧大陆)、两洋(太平洋及大西洋)之间最重要的陆路通道。德国著名地理学家李希霍芬于1874年提出的在鹿特丹与天津之间修建一条陆上通道的理想成了现实，奠定了天津在东北亚集团与欧盟集团经济联系中的枢纽地位。包括天津在内的环渤海地区将成为我国21世纪可持续发展的新生长点。近10年来，天津双向开放战略取得重要进展，成为国内投资环境最好的地区之一。国际跨国公司和集团到天津直接投资的已超过200多家，

海河两岸尽朝晖

支柱产业投资项目增多。世界著名的摩托罗拉、三星、雅马哈、梅兰日兰、正大、顶新等财团加大在天津投资力度，其中顶新集团总部已迁入天津。优越的投资环境吸引了国内各省、市、自治区及中央各部委的重视，到1996年底国内投资已超过50亿元。天津港成了蒙古国际贸易的主要口岸港；天津滨海国际机场成为俄罗斯对华贸易的主要空港；直达日本的航空运输线亦于近日建成……。

TEDA
开发区大有希望
邓小平同志视察天津时题写：“开发区大有希望”

作为我国北方经济中心和国际化大城市的天津，城市功能臻于完善。1985年国务院对天津城市总体规划批复中指出：“天津应当成为拥有先进技术的综合性工业基地、开放型的多功能的经济中心和现代化的港口城市”。据此可概括为：一个基地五个中心，即工业基地、商贸中心、金融中心、辐射中心、科技开发和信息中心及交通运输中心。其核心是金融商贸中心、现代化的工业基地和国际性港口城市。经过几年的努力，天津建成了以海港和空港为中心的海、陆、空为一体的大交通体系。集装箱吞吐量仅次于上海，位居全国第二。建立和健全了证券、外汇调剂、资金融通三大金融市场体系。天津作为我国北方物资集散中心的功能明显增强，建成了20个国家级生产资料批发交易市场和15个国家消费品批发交易市场以及人才、劳务、技术信息、房地产交易市场。信息高速公路工程全面启动，ATM电子货币已进入市民生活。城市空间结构有重大调整。市中心区的核心区以内环线为基础向南扩展，围合面积20平方公里，以金融、商贸、服务、行政办公及高级住房为主。其中包括以滨江道与和平路为核心的商业繁华区、金融区、餐饮区、文化娱乐区、期货贸易区。远洋、石油、钢铁、国贸中心等数十座国内最大的期货市场大厦拔地而起，为海河两岸增添了新的景观。中心区以中环线为基础向南扩展，围合面积51平方公里，以商住、餐饮、文化娱乐为主。北方金融中心、房地产交易中心、冶金中心、天津日报等百余座高层建筑矗立其间。“平改”、“安居”工程在中环线两侧展开，万松、梅江、华苑等新区相继建成，百万市民喜迁新居。外围区以外环线为控制线，围合面积263平方公里，是以住宅为主的综合新区，本世纪结束前将建成万新、东丽、小海地、丽江、侯台、怡和村、北仓、铁东、新开河、西横堤等10个新区，使市民人均居住面积超过10平方米。


宜兴埠新技术产业园区
程林庄化工新技术产业园区
东丽湖风景旅游区
北
北仓
运
河
宜兴埠
京
津
塘
高
速
公
路
铁路北环复线
子牙河
南运河
三岔口地区
核心区
内环线
中心区
中环线
张贵庄
外环线
外围区
荒草坨
银河渡假村
李明庄
国际高尔夫球场
东丽湖
黄港二库
北塘水库
天津滨海国际机场
军粮城新技术产业园区
军粮城
民生村新技术产业园区
民生村
塘沽海洋高科技园区
塘沽
天津市新技术产业园区
东丽工业开发小区
京津塘公路
海河
于庄子
海门大桥
海河下游工业区
铁路南环复线
鸭淀水库
官港
大港
渤海儿童世界
大沽口炮台
南疆码头
天津滨海游乐城
天津经济技术开发区
天津港保税区
天津港
海河口
京山铁路
汉沽
蓟运河
天津滨海区
渤海湾
海河两岸空间结构图

## 海河经济走廊的发育

海河自芦庄子至葛沽为中游河段（长约25公里），哑铃般的把市中心区与滨海新区紧紧连接起来，天津人称之为“一条扁担挑两头”。中游河段水面展宽、水量增大，渔船往来如梭，货轮不时鸣笛以示致意。海河是天津的生命线，“引滦入津”后，海河成为天然大水库，兼有航运、养殖、泄洪功能，而海河下游防潮闸的修建，免除了海水倒灌之苦。改革开放以来，随着经济与城市的快速发展，市中心区的工业沿河东移势在必行，海河成为重要的经济走廊。京山铁路及其北环复线、南环复线、津塘公路共同构成了经济走廊

的骨架。京津塘高速公路是我国第一条高等级公路，大大缩短了北京与渤海的时空距离。以高速公路为纽带的京津塘高速公路产业带是我国最大的高科技产业带。天津境内的程林庄化工新技术产业园区、东丽工业开发小区、军粮城新技术产业园区依次分布在中游河段北岸；军粮城、咸水沽两个卫星城隔河相望；军粮城电厂为天津电力供应中心；天津无缝钢管公司尤如海河项链上镶嵌的一棵明珠。银河渡假村、东丽湖风景旅游区、国际高尔夫球场，成为旅游、休闲的理想去处。天津滨海国际机场为国内最大的客货两用机场和北京首都国际机场的备用机场。海河南岸一展平畴，为天津重要的农业区，小站稻及传统的“四大名菜”（青麻叶大白菜、卫青萝卜、卫韭及黄皮葱头）实行产业化经营，产品远销海外。海河是著名的淡水养殖基地，自古有“渔盐之利”美誉，对虾、金钩米、银鱼、蛏子干、紫蟹都是驰名中外的水产品。天津市民鲜活水产品生活消费支出步入全国前列，居北方第一位。根据天津市2010年远景规划要求，结合老城改造，将市中心区的工厂全部迁至海河中下游地带，届时海河两岸将形成一条举世闻名的经济走廊。

## 滨海新区的崛起

海河在于庄子和新城以下进入下游河段，河面进一步展宽，个别河段宽达400米，河曲变化较大，涨潮时万吨轮可抵达内河码头。海河尾闾分别有新港船闸、海河防潮闸和渔船闸与渤海相通。天津是我国少有的港、城分离的城市。天津港由三部分组成，新港是我国最大的人工港，新港船闸以上有市中心区的大光明内河港码头和塘沽的内河港码头。作为国际性港口城市的天津，三港并立是一个明显优势，使港城发展有更大的空间，从而使滨海新区的崛起成为可能。1986年8月21日邓小平同志视察天津经济技术开发区时指出：“在港口与市区之间有这么多荒地，这是个很大优势，我看你们潜力很大。可以胆子大点，发展快点”。我国著名经济学家童大林亦指出：“在这个地区，各种经济要素应有尽有，是地球上很难找到的一块宝地。”为滨海新区创建提供了重要理论基础。1994年3月“振兴天津经济，再造北方中心”的战略决策——创建天津滨海新区正式启动。天津滨海新区地处渤海湾西岸与海河交汇地区，具有三层概念。第一，滨海地区包括塘沽、汉沽、大港三区全部和东丽区、津南区一部分，总面积2270平方公里；第二，滨海新区为滨海地区一部分，包括塘沽、汉沽、大港三区的城区部分及东丽、津南二区与塘沽区的结合部，总面积350平方公里（略大于市中心区），属于海河下游地区；第三，滨海新区起步区为滨海新区一部分，由天津经济技术开发区，天津港保税区，新港，塘沽、汉沽、大港三个城区及海河下游工业区组成，总面积为188平方公里。3年多来，滨海新区建设取得了令人振奋的成就。根据滨海新区远景规划，到2003年基本建成滨海新区，这一时期，国内生产总值年均递增20%，按1995年价格计算，达到1000亿元，占全市比重的一半左右，人均国内生产总值达到7万元。工、农、商产业比为1：59：40。等于再造一个天津的指标。成为我国北方最大的石油化工、海洋化工、冶金、汽车基地，集商贸、金融、旅游、仓储运输、服务为一体的高度开放的现代化的国际大港区。

滨海新区的建设和发展不仅有助于天津北方经济中心地位的巩固，而且对京津冀的联合、对北京首都的发展以及东北亚地区各国与天津经济合作均有深远的历史意义，21世纪中国的第三次浪潮将在这里掀起。

**责任编辑：李志华**

**大型画册《中国自然景观》**

由中国科学院地理研究所和中国画报社联合编辑，由著名地理学家、地理研究所前所长左大康教授担任主编的《中国自然景观》大型画册由两大部分组成：上篇分专题概述中国疆域内景观要素的基本特征及其分布的规律，以及随人口和经济的发展所面临的环境问题；下篇按7个自然大区，扼要地介绍它们各自具有的代表性的自然景观和特殊地理现象。全书共15万字，430幅照片和29幅地图及卫星影像图。文字以科学性为基础兼顾知识性和可读性，内容包括八十年代末的新资料和科研新成果，照片和地图不仅具有知识性、科学性，同时也有一定的欣赏价值。一册在手，便可卧游神州大地，饱览中国的自然风貌。画册共320面，有中、英文两种版本，均用157克铜版纸在香港精印、精装、全彩色。既是了解中国自然景观的图文并茂的最佳书籍，又可作企业家赠送的高雅礼品。每册定价245元，免费邮寄。订购者请将汇款寄100101北京安外大屯路《地理知识》编辑部，款到寄书。

杂志社还有《考察在横断山区》一书，是由亲自参加横断山区科学考察的队员所写。内容生动活泼，富有知识性和科学性。文中记述考察队员们野外考察工作和生活，给人以身临其境，回归自然的享受。该书定价5.90元，欲购者请寄6.50元（含邮费）。

# 蒙山国家森林公园

任克来　寻明玉

蒙山形成于中生代后期的燕山运动，由于燕山运动，山地丘陵发生强烈断块运动，伴随有岩浆活动。新生代喜马拉雅运动使蒙山继续抬升，两侧断块凹陷盆地继续下降，形成了今天西北—东南走向、连绵百余里的山脉，像一条莽莽巨龙横卧在鲁中南沂蒙大地。蒙山之名，古代典籍多见。《尚书》有“蒙羽其艺”，《论语》称“东蒙”。《孟子》载孔子“登东山而小鲁，登泰山而小天下”，这“东山”即指蒙山。古人已将此与五岳之首泰山并提，可见蒙山名气之大由来已久。它雄秀幽险，峭拔天外，气势非凡，百里林海，奇花异草，为此，1993 年被林业部列为国家级森林公园。

游蒙山，交通便利，有 205 国道，327 国道，兖(州)石(臼)公路，建设中的京沪高速公路从山脚穿过，沂蒙公路直通山里。早晨从蒙阴县城乘坐旅游班车，半小时就可到达山门。山门两边红色魏碑对联“集五岳灵气，荟名山胜景”托着横梁上“蒙山国家森林公园”几个气势恢宏的大字。

进入山门，仿佛置身于林海花潮之中，漫山林木，蔽日参天，冬夏常青，四季花开不绝。若逢春夏之交，山上连翘花、杜鹃花、山樱桃花争奇斗艳，形成蒙山一大景观——林海花潮。

穿林海，观花潮，沿溪而登高，便是一条狭长的山谷。所观者一路百草丰茂，落英缤纷；所听者一路水如琴声，清澈透底；所喜者山影倒挂，鱼虾嬉水；所惊者踩石不稳，腿脚全湿；所叹者白瀑飞来，直扑胸怀。

再往前行，一座形似鼻子的山梁矗立面前，这就是人们俗称的“阎王鼻子”，其险峻可想而知。新建的观瀑亭如一只苍鹰(即老鹰)展着翼翅飞落在阎王鼻子之上。未及谋面，脚下的土地已在震动，一种隐约而沉闷的轰鸣，从地底直冲人的耳鼓，已感知那狂放的水流摇撼山脉，摇撼大地的心脏、大地的魂灵。登上观瀑亭，面前豁然开朗，蒙山最美的景观之一——水帘洞呈现在眼前。但见一条白练悬挂在蓝天、青山之间，万仞绝壁之上，它历经两个台阶急剧的撞击，便飞花碎玉般的乱溅着。那溅着的水花，晶莹而多芒，像细雨似的纷纷落着，那巨幅的白练映着天光，映着艳阳，将人眼映得失去焦点，眼前一片迷蒙。霰雨纷飞，彩虹映观，飞瀑与水花、旋律与轰鸣交织在一起，奏出了蒙山最为雄壮、最为精彩的乐章。

水帘洞面朝东南而壁立，它坐落在断崖千尺的悬崖上，拱型的洞门清晰可辨。春秋战国时期，著名的军事家孙膑和他的师兄庞涓跟随鬼谷子王禅大师在此习文练武。这洞就是王禅的居住地，俗称鬼谷子洞，传说洞门500年才开一次。水帘洞两侧为男女升仙台。升仙台石壁如刀劈耸入空中，下面是万丈深渊。传说登上升仙台，只要心诚就能脱离凡体，羽化成仙。

折行攀援拾级而上，来到山间的一片平地。环视四周，古松千姿百态：有的虬根扎在石缝中，张开墨绿的大伞；有的长于丰水沃土之上，直插云天，虬髯苍劲，像饱经风霜的老人，与青风白云为伴，与狂风乌云抗争，装点着这名山胜景。当人们在这古树下驻足时，心中顿时获得一种闲情，遥想它们在这荒山野外，一“呆”就是几十年、上百年、上千年，不慕繁华，不肆热闹，默默生长，内紧外闲，终成大材！为什么这里的泉水格外清亮丰盈，为什么这里的奇花异草格外繁茂？老人们说：“这蒙山方圆百里，是老天爷的御花园，每年都有七十二场浇花雨呀！”

蒙山之阴不受日光直接曝晒，土质墒情原本就好。

在树木花草一代代繁衍的过程中，由于藏在深山而不曾受到砍伐铲灭之灾，便形成了很好的植被，绿色植被涵养了水土又调节了气候，七十二场浇花雨飘飘洒洒，千百眼山泉清水长流，花果飘香，药草葳蕤，林木繁茂，于是蒙山之阴自然便成了天帝的花园。其实，天者，大自然也。大自然是公正而慷慨的，投之以木桃，报之以琼瑶。想到此，不由使人对绿化蒙山的开创者——清朝雨王庙主持道人尹仁遂油然而生敬意，对蒙山林场干部职工40多年封山造林的业绩由衷赞叹！

二郎帽子山。传说宇宙处于鸿蒙时期，上帝命二郎神再造乾坤，他肩挑泰山和蒙山走得性急，满头大汗，把帽子摘下放在了蒙山，这顶帽子就成了我们现在看到的二郎帽子山。

葫芦山，呈葫芦状，山下为葫芦谷。这条谷里保持着原始景象，藤蔓缠绕，灌木丛生。传说谷中有3000年才开花结果的葫芦，八仙之一的铁拐李使用的宝葫芦就产在这里。葫芦谷里还有一巨大石块，约100多平方米，人称戏台石，是八仙饮酒听戏的地方。戏台石四周有茂林修竹，淙淙溪水映带左右。每逢月朗星稀，仙女飘飘欲坠，载歌载舞，八仙列坐于此，一觞一咏，对酒听歌。

蒙山深处，有一块平坦地带，四周崇山环抱，这就是天麻场。绿荫深处有一座庙宇，是雨王庙。庙门前的迎客松，伸出长长的手臂似在迎接客人。庙的北屋塑有王禅老祖的神像，西屋供奉雨神，南屋供观音菩萨，庙门朝东开，迎门是写有“人间仙境”的影壁。影壁南侧是四季不涸的泉水。

雨王庙一带碑碣随处可见，大都记载了历代建祠的经过。碑碣记载：“此处有鬼谷子、吕祖、钟离子、羡门子、昭应王等神祠”。显然，这里有过香火缭绕的盛世。而今的雨王庙、王禅殿，是清朝山西道人尹仁遂创建的。每年农历三月三日是雨王祭奠日，朝拜的人们蜂拥而至，这种风俗一直延续到今天。

碑碣上还记述了古人游蒙山的描述：“至若松荫蔽日，花香满天，禽声上下，游人忘返，或携酒而登高，或烹茶而临泉，或眠琴于绿荫，或赋诗于朗轩，尽游于终日，月已上而不返。”唐代诗仙李白与诗圣杜甫在天宝四年曾结伴来蒙山寻道访友，杜甫写下了脍炙人口的诗篇，来表达二人游蒙山时结下的友情：“李侯有佳句，往往似阴铿。余亦东蒙客，怜君如弟兄。醉眠秋共被，携手日同行。更想幽期处，还寻北郭生。”

从雨王庙向西南方向，蛇行攀上观峰台南望，云蒙峰尽在视野之内。云蒙峰海拔1108米，主峰龟蒙顶海拔1156米，仅次于泰山，为山东第二高峰。双峰耸立，像一对孪生兄弟，手拉手，肩并肩，绝壁如削，直插云天。

登蒙山高峰要有探险家的胆略和勇气，还要兼有攀登悬崖的娴熟技巧。登上峰顶，如在云霄之中。远望山下，“绝顶红轮耀，中腰白雾昏”。云雾突袭奔腾于千山万壑之中，便见群峰嵯峨，幽谷深邃，山溪翻花，绿树掩径，尽收眼底。所有旖旎秀美，都浸在淡淡的山雾中，景色让人沉醉，更使人心旷神怡。

云蒙西峰兀立如柱，直刺青天，是一处猿猴难攀援、苍鹰（即老鹰）飞不过的地方，直到如今还没有人登上过。云蒙峰不仅奇险，而且灵秀。石壁上有灵芝草、蒙山茶。灵芝草是珍贵药材，传说白蛇为救许仙而到蒙山盗取过灵芝。1994年发现了一支并蒂凤凰灵芝，高80多厘米，形如凤凰展翅，堪为国宝。蒙山茶，有清痰化淤，涤烦消暑的功效。明朝山东按察使王越来此品茗后，吟诗一首，最后两句是：“若教陆羽持公论，应是人间第一茶。”

在观峰台不仅能观蒙山群峰，还是观看日出的最佳地方。每当清晨太阳就要出来时，透过朦胧的晨曦，就会看到一轮红日从汹涌的海面上喷薄而出，满天朝霞映红东方山河，景色十分壮观。

从观峰台折向北去，到达黑松林。参天的古树，遮天蔽日，在昼犹昏。踏在松叶铺成的地毯上，听松吟，闻鸟鸣，黑松林更添几分幽静。

继续前行，是一处绝壑万仞的深涧。拨开过人的灌木丛，仰望天际，只有巴掌大小。旁边的天壶峰，峰高万丈，插入云中。峰顶有一壶状大石，壶下有一茶碗状石块。传说玉皇大帝下界巡视，每次都在这里小憩，喝上一壶蒙山茶后才返回天界。翠云梯，青山黛绿，像是一副登天摘月的样子。仙狐楼因狐狸常常成群结队出没而得名。

蒙山多怪石，蒙山石林峥嵘而立，形态各异。百丈崖，悬崖直泻谷底，如天工斧劈一般。嶙峋的石崖下，白云缠绕，游人有一种超凡脱俗、返归大自然的感觉。神蚁台，蚂蚁聚众，体大善斗；猩猩石惟妙惟肖；獾居区狗獾成群，獾窝处处；虎跳崖深不可测，两崖对立，近在咫尺；蘑菇石像山里长出的蘑菇；棋盘石人可在石上对弈；睡佛石双眼合闭，微笑闲逸；那乌龟石、天狼石、海豚石、黑熊石如人工雕琢，栩栩如生。那连翘峪、樱桃沟，繁花似锦，美不胜收。游人至此，真是花不醉人人自醉，只恐日落花睡去。

从东门与“泰山十八盘”齐名的“蒙山十八拐”下山，就可到达清晨下车的山门。山门背面的对联写道：“云蒙景使游人醉，流连忘返不思归”，横批“风景独好”。这正是游人收获的写照。

百里蒙山，无景不美，无处不幽。虽然泰山的雄壮使人倾倒，黄山的风姿使人迷恋，华山的险峻使人惊叹，雁荡山的奇绝使人折服，但是，我们最爱的还是故乡的名山——蒙山。

南船北马走天下，何处青山似沂蒙！

**责任编辑：姜素清**

# 世界上最冷的地方

钱星博

叶利钦执政后，曾频频向美国、日本和一些西欧国家发出呼吁，要求共同开发西伯利亚，其实这是老生常谈了。早在斯大林时代，就竭尽全力想开发西伯利亚，但因卫国战争而停止，赫鲁晓夫和勃列日涅夫也曾动过开发西伯利亚的脑筋，但都是纸上谈兵。这到底是什么原因呢？一句话：西伯利亚地区实在太冷了。

雅库特是俄罗斯最大的行政区，它幅员辽阔，在鄂霍茨克海以北，俄罗斯东北端的大部分土地都在它的版图之内。雅库特的气温，一年中温差高达摄氏100度，只有不到三个月白天温度是在摄氏零度以上。

在户外，机器的钢像冰一样脆而易折。卡车轮胎驶越坑洞沟槽时常会裂开，这里每个人都穿上皮靴或毡靴，人造皮革所制的靴底在户外暴露10至15分钟就会龟裂。在这样寒冷的天气中，除了野狼以外，其它动物已荡然无存，以致人们常捕捉幼狼豢养为宠物。现代人只有在雅库特才有机会尝到古代猛犸巨象的肉味。第一批完整无缺的猛犸尸体于1937年11月在该地发现，肉质与新鲜的相差无几，但它们已在冰隙中至少贮藏了两万年。地球上有资料可查的最低温度，是1960年8月24日前苏联在南极洲苏联科学站科研人员沃斯托克所记录下的摄氏—88.3度。但那里是无人居住的地区。地球上全年有人居住的最冷地区是雅库西亚东北部的一个小村，有居民约600人。村名奥苗康，位于海拔700米的一个山谷里。该村的气象站在1959年1月所记录下的气温是摄氏－71度。

西伯利亚的极度严寒是西伯利亚的反气旋所引致的。西伯利亚反气旋是一种巨大的高气压系统，每年10月形成，至翌年4月才消散，反气旋会使天气干寒，并且没有能把较低云层驱走的风力，因此形成了较长时期的极度严寒气候，北美洲由于受到太平洋暖气旋的影响，就没有这种现象。

自从帝俄时代以来，历届政府都鼓励人民移居西伯利亚，因为西伯利亚丰富的天然资源实在太重要了，可是发掘它们并不是一件容易的事。下面是一位美国记者对该地的描述：“我于1月15日离开莫斯科，那天的天气异常温和。我所坐的图—154型高翼飞机曾在伊尔库茨克稍停，到达雅库茨克已将近凌晨2时，当时的气温是摄氏—38度。在机场接我的是摄影记者雅可孚列夫。他预备了一辆绿色的伏尔加型计程汽车，车子驶过路上的裂缝时颠簸不定，同时发出刺耳声响。它的‘关节’僵硬，若不涂有御寒润滑脂，简直不能动弹。挡风玻璃是双层的，周围用孩子们用来玩的泥丸把玻璃粘住，是用手工粘的，毫不均匀。双层挡风玻璃使驾驶人往前看的视线不受妨碍，其它的玻璃窗却都给冰霜掩蔽住。驾驶人想晓得车后的情况时，只好打开车门把头伸出去探望。至于房屋的保暖办法，我在莫斯科所惯见的门窗都是双重的，但雅库茨克的门窗却是三重的，甚至是四重的”。

这块土地的主要问题是永久冻土，那里的夏季既短又十分干燥，气温极为悬殊，由冬季的摄氏—60度到夏季的摄氏40度。如果春季寒冷，收成便不好，如果秋季来得早，人们就要尽力抢救农产品。

覆盖西伯利亚大部分土地的“永久冻土”，造成了许多困难。在它上面建筑房屋和进行耕种不但费事，而且隐伏着潜在的危险。它的表面1至2米的那一层“融冻层”夏融冬冻，用传统方法建筑的建筑物是靠不住的。在西伯利亚，东斜西歪和半埋在地下的木房子到处可见。俄罗斯人称之为“在融冻层游泳”。雅库茨克所有新的公寓大厦都建于“高跷”之上，这些高跷深入冰中，直达永久不变的下层。屋底高出地面约1米，以免冬季由屋中外溢的暖气使融冻层融解。

自来水供应在那里可不是一件容易的事，雅库茨克的水管全都安放在地面上，理由很简单：如果水管安放在融冻层内，那么它们迟早会因该层的冻结、膨胀、融解而破裂。装在地面上的水管易于触及，便于修理，但也因此而暴露在寒冷空气

中。于是来自勒拿河深处的水(河面冻结,冰厚4至6米)在水管中流动时,每隔若干距离须定时加热一次,以防冻结。

早在1939年,前苏联已在雅库茨克设立了“永久冻土学院”,研究永久冻土导致的“环境危险”。该学院与外界完全隔绝,有一连串隔塞的门户可通。建筑物之下是科学家研究的主要所在,那是一个筒形深井,直达永久冻土的核心地带,可藉以观察永久冻土并进行各种实验。在钨灯照射之下,被困于冲积沙土中的无数冰结晶体闪闪发光。这里的空气非常清洁,不管上面的天气如何,深井的气温永久保持在摄氏—31.5度。

在雅库茨克东北800公里有一个名叫乌斯特·尼拉的重要金矿场,它位于一个名叫“奥苗康谷”的绵长山谷中,山谷中的温暖空气上升而形成“帽子”,较为凝重和寒冷的空气则沿着各大山的山侧下降,止于盆地底部。气象学家把这种情况称为“负辐射平衡”,意思是指从太阳获得的能量少于从地球向上辐射的能量。乌斯特·尼拉的温度在摄氏—20度以下时,便极有可能被浓雾笼罩。

目前,乌斯特·尼拉市的人口已超过万人,其中绝大多数是矿工,他们最大的问题莫过于埋葬死人了。他们必须在前一天晚上整夜生火,第二天待火一熄灭就掘地。埋葬在雅库茨克的尸体经久不腐烂,情况跟古代猛犸的尸体一样。他们的主要菜肴是从印第格尔卡河运来的冻鲜鱼,鱼一离水接触到冷空气便冻僵,食用者不加烹调,只用刀把鱼切成长长的薄片,蘸调料而食,这里的燃料很珍贵,鱼都是生食的,因气温过低,细菌无法繁殖,因此可以放心食用。

俄罗斯当局的政策是尽力使西伯利亚居民安居乐业,并令他们的生活足以吸引外来移民,因此他们有人造卫星转播的丰富多采的电视节目可看(在俄罗斯的其它地区不一定能看到),有传递信息的无线电电话可用,源源不绝的用空运供应的新鲜农产品使这里生活并不见得比莫斯科差多少。因为叶利钦知道,未来的西伯利亚开发主要依靠的是当地居民。当然,要享受这些优惠也不是没有代价的,别的不说,由于严寒气候的影响,这里的人患 伤风、心绞痛、流行性感冒和粘膜炎等症的人特别多,即使是身强力壮的移民,到这里来也需要有一个生理和心理上的适应过程。

**责任编辑:陈守绮**

## 《地理知识》读者联谊会调查表(可复印)

**A. 姓名:**______________

**B. 性别:**______________

**C. 出生日期:**______________

**D. 身份证号码:**______________

**E. 职业:**
1、国家公务员
2、经理以上中高级管理人员
3、个体户
4、文化职业人员
5、办公室人员
6、科研技术人员
7、各行业工人
8、军人
9、家庭主妇
10、教师
11、学生
12、退休
13、待业
14、其他工作

**F. 教育程度**
1、小学以下
2、中学或中专以下
3、大专
4、大学本科以上

**G. 每月收入**
1、500元以下
2、500—1000元
3、1001—2000元
4、2001—3000元
5、3001—4000元
6、4001—5000元
7、5000元以上

**H. 婚姻状况**
1、未婚　2、已婚

**I. 您开始阅读本杂志有多久**
1、 1年
2、 1至5年
3、 5至10年
4、 10年以上

**J. 您是否准备继续订购本杂志**
1、是　2、否

**K. 您是否98年《地理知识》订户**
1、是　2、否

**L. 您是否订阅全年《地理知识》**
1、是　2、否

**M. 通信地址:**
______________省______________市
______________
______________

**N. 邮政编码:**______________

**O. 联系电话:**______________

**P. 填表日期:**______________

**北京市安外大屯路917大楼**
**(邮编100101)**
**《地理知识》杂志社读者联谊会**

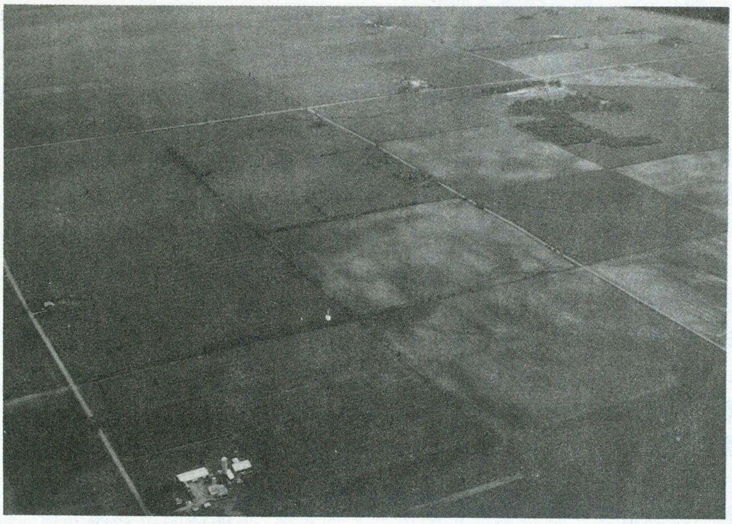
# 美国大平原自然景观

牧园

## 辽阔的平原

作为一个自然区，美国大平原是世界上著名的平原之一，它实际上一直延续到加拿大。在美国境内，它的基本界限是：西起落基山山麓的海拔1800米等高线一带；东到密西西比河谷地，大约沿着等高线为海拔300米的位置；北到加拿大的萨斯喀彻温河(Saskatchewan)；南到得克萨斯州的南部。美国学术界对于大平原的东部界线有不同的认识，一般认为在西经97°附近。

美国大平原包括有蒙大拿、怀俄明、科罗拉多、新墨西哥、北达科他、南达科他、内布拉斯加、堪萨斯、俄克拉何马、得克萨斯等州。东西宽640公里，南北长约2400公里(加拿大包括在内)。其中土地面积约占美国本土面积的五分之一(153.6万平方公里)，人口550万，只占全美人口的3.7%，人口密度很低，大约每平方公里不到5人。除开边缘它是一块相当完整的平原，从西向东缓慢倾斜，人眼几乎感觉不到它的坡度，大约每公里仅下降2米。沿着横贯全美的80号高速公路，穿行于这块广袤的土地，心胸顿感坦荡。一位旅美学人写道：“由来山色为诗魂，平陆应怜亦堪吟，灼灼物华竞畿甸，盈盈谷粱溢仓廪，尽目无涯追落日，入室有思解疑云，胸中自有丘壑在，生机勃发遍桃李”。



美国大平原的小麦带

## 地质与地貌特征

其下覆基岩为海相及浅水相的沉积岩，主要由缓缓倾斜的页岩、石灰岩、砂岩等组成，厚度可达5公里。本区大部分表层为年轻的陆相沉积洪积物组成，在北部还被更新世的冰川物质不连续地覆盖，还有黄土沉积物出现。总的来说地质情况比较简单，地质运动表现不太强烈。但有两个区域在大平原中形成显明的对照：1、巴德兰得(Bad Land)：形成了一个极易受侵蚀的地区，其基岩为页岩，偶而一次性的暴雨即可引起地面相当剧烈的侵蚀，形成了独特的深谷悬崖，在谷地内有高出周围地表几百英尺的小丘壁陆地出现；2、黑山(Black Hill)：该区远远高出周围的平原地表，并有足够的雨量，使得松林、桦林生长十分繁茂。其中的基岩为砂岩，为良好的贮水层，为南达科他州东部的主要水源。

大平原的外貌平整，缓缓向东倾斜，唯有在三个区域被起伏所阻断：1、黑山区：它是一类结晶岩块(约50英里长，20英里宽，即80×32公里)，侵入平整的平原沉积，形成一个起伏；2、沿科罗拉多至新墨西哥边界的一带，由一个熔岩盖所保持的古老侵蚀面横亘于平原之上；3、由松树岭断层(接近内布拉斯加至怀俄明一线)打破了平原的整体性，此区并有不同的侵蚀产生。同时由于气候及土壤条件，大平原也被称为“尘碗”(dust bowl)。

## 大陆性气候

气候属于半干旱的大陆性气候，冬冷夏热。在冬季有寒潮时，温度可下降很多，严重的霜冻可分布到得克萨斯。但在冬季如有称作为钦诺克(Chinooks)暖风时，它对农牧业却极为有利。在冬天和春天，这种风经常向东南方向吹送，融掉冰雪，提高温度，有利于牲畜的放牧。但当称作为伯利扎德(Blizzards)的冬季风袭来时，产生风

暴，并伴有大雪，对牧业造成极大的灾害。夏季白天很热，但夜晚凉爽，温度变幅很大，一年中最冷月与最热月相比，温差超过33℃。年降水量少于500毫米，局部变化、季节变化及年际变化都相当大，给农业生产的稳定带来了很大威胁。

美国大平原湖沼景观

在大平原上，主要的天气灾害类型有以下几种：1、干旱：具有某些周期性的变化；2、尘暴：由于土地干旱、疏松，加上强风及气流的剧烈扰动，尘暴现象很多；3、洪水：尤其是夏季由于暴雨影响加之平原排水困难，时有洪水发生；4、陆龙卷：每年从4月起就经常地发生，虽然是局部性的，但破坏性却极大。

平原上的河流基本上都发源于落基山，从西向东越过平原最终注入密西西比河，比较著名的河流有密苏里河、普拉特河、阿堪萨斯河等。

## 典型的大草原

地带性植物类型为草原型植被，它是由短草（也称水牛草）组成，亦有散布的落叶树，最常见的为棉木树(Cottonwood)沿着平原河谷分布，在石质的非农业土地上还有松树等分布。由于人为影响巨大，草原被毁，过度开垦等，造成了大平原上的天然植被类型很不稳定。在开发前的天然草原，适合于大规模的放牧，一旦被毁弃，草原极难恢复。因此在大平原上植被与土壤的自然保护一直是一个重大问题。

土壤肥沃，适于农业耕作，有机质含量很高。但如无充分的湿度及生物的保护，极易受到风蚀，而且风蚀起来的严重程度是惊人的。

## 从黑风暴的“沙碗”变成为“面包篮”

十九世纪中期，白人逐渐西迁，一步步地向美国中西部侵入，并且在大平原上定居下来。他们赶走了印第安人，以家养的牛群代替几乎被他们灭绝的野牛群，后来又发展了牧羊业，逐渐形成以畜牧业为主的经济。一直延续到十九世纪的八十年代，这时恰逢一个较长的湿润周期（约14年），而且当时小麦的价格又很高，于是许多天然牧场被开垦为农田，但好景不长，又出现了干旱年，这些低于正常年份的降水使农作物受到严重威胁，使得这些农场主无利可图，于是只有废弃撩荒。等到又一个湿润期到达时，重操旧业，又照旧循环一次。这样做的结果，导致了严重的恶性循环，因为草原被毁后，牧草极难恢复，致使土地裸露，抗蚀力减弱，一遇到严重干旱及大风时，灾难就不可避免了，最典型的为三十年代的“黑风暴”，这是上述恶性循环的集中表现，如1934年5月12日就遭遇了一次历史上罕见的严重惩罚。在这一天，从加拿大的西段边境与美国西部草原相邻接的几个州，刮起了一股尘雾，以每小时60—100英里的速度，向东推进。这股尘雾携带了美国西部干旱地区的三亿吨肥沃表土，跨越全美国三分之二的领土，一直到达美国的东海岸，最后倾泻于离岸几百英里的大西洋中。这就是历史上著名的“黑风暴”。震惊全球的这个东西长1500英里、南北宽约900英里、厚度达2英里的巨大尘土带，使得当时美国的冬小麦严重减产，约比过去10年的平均产量减少了102亿斤。

它是怎样引起的呢？主要是由于人类的不合理活动，滥垦土地，破坏草原的结果。在1870年时的美国西部，当时的土地开垦面积不到180万亩，但在经过60年后的1930年，已经扩大到1亿1千多万亩，相应地增长了60多倍。这样原来的草原毁坏了，致使经过许多年调整已达到稳定的农业生物层的生态平衡被破坏了，导致了土壤裸露、风蚀加速。加上气候干旱，水分不足，酿成了巨大的灾害。事后调查，这次黑风暴平均刮走了5—30厘米厚的土壤表层，毁坏了约上千万亩的农田。

从那时以后，大平原的农业引起了各方关注，采取了一些措施，逐步使得该区的农业生产稳定下来，这些措施主要可归纳为：1、扩大灌溉；2、机械化；3、增施化肥；4、利用杀虫剂及除草剂；5、加强保护土壤等。

由于各种措施，使得现在的大平原成为美国的面包篮(Bread Basket)。美国的小麦带、玉米带主要都位于大平原上，并成为美国粮食出口的基地。随着21世纪的到来，世界人口急剧增加，粮食供应的短缺越来越成为严重的问题，提高大平原的农业生产能力，将会有力地保障全球的生命支持系统，为地球的可持续发展，作出应有的贡献。

**责任编辑：姜素清**

**台港澳之窗**

# 新竹科学工业园

赵令勋

今年二月我有幸参加中国软科学杂志社科技文化考察团，应邀前往台湾进行了为期 10 天的访问。此行主要目的是考察台湾高科技产业的发展。新竹作为台湾第一个，也是目前唯一的科学工业园区，自然是我们重点考察的地区。

## 园区发展由来

在八十年代前，台湾经济经历了 30 年的发展，走过了一条由农业到工业，由轻工业到重化工业，由劳动密集型到资金密集型的道路，特别是通过进口替代工业和出口导向工业的发展阶段，台湾以其廉价的劳动力优势，先期发展了轻工、纺织和家用电器等轻型工业，其后则推行以“化纤—塑料—石化”及“金属制品—机械—钢铁”两大系列产业为主的重化工业，经济获得高速发展，一些日用产品如雨伞、鞋类、箱包、自行车等夺得世界销售量第一位的辉煌业绩，使台湾在国际经济上争得一席之地，被誉为“亚洲四小龙”之一。

但进入八十年代后，经济发展条件发生了一系列变化：世界发生能源危机、台湾资源短缺、岛内市场基本饱和、劳动力工资不断上涨以及外贸结构出超等，尤其是主要外贸国美国宣布取消对台优惠政策，并采取种种措施限制台湾产品进入美国市场，台湾经济发展面临了新的挑战。因此寻找少用能源、少用原料、少用劳动力而向世界推销相比之下还算廉价的脑力产品成为台湾经济进一步发展的选择。加强研究开发以及吸引海外学人回岛发展高科技产业，着手加速产业由劳动密集型、资金密集型向技术密集型、知识密集型转换，已成为台湾经济保持繁荣之路。为使台湾经济向现代化迈进，经过各方面因素权衡，将新竹建设为“台湾硅谷”，集中发展电子、资讯等高科技产业，以推动台湾产业结构升级换代。当局颁布了《科学工业园区设置管理条例》，并于 1980 年 12 月正式决定建立新竹科学工业园。

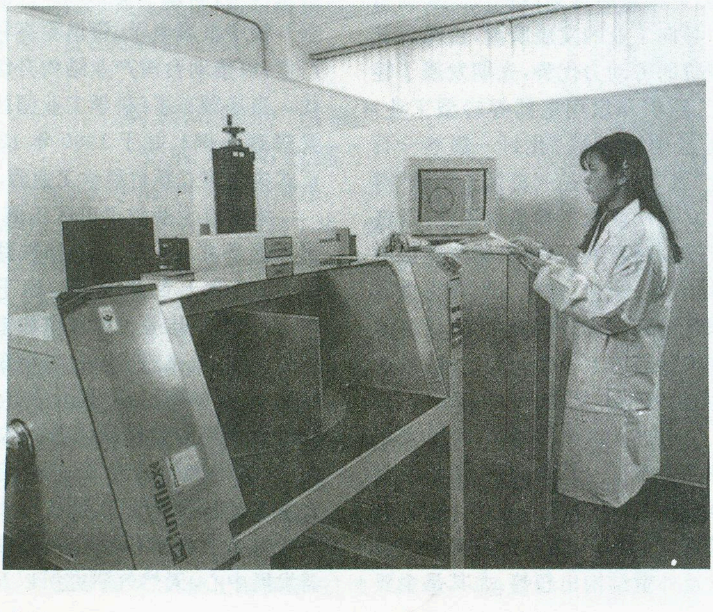
该园位于新竹市市区东侧，纵贯台湾南北的高速公路和铁路从旁穿过，北上台北、基隆；南下台中、台南和高雄等重要城市和港口都很便捷，至桃园国际机场乘车也只须 40 分钟路程，交通十分方便。园区西侧则与台湾著名学府交通大学、清华大学临近，附近还有全台重要的应用研究和科技开发中心——工业技术研究院和精密仪器发展中心、天然气研究所以及中

华理工学院等数十所大专和中等学校，其数量之多，仅次于台北和台中两市，是台湾重要的教育和科研中心，科技教育整体实力十分雄厚。另外，台湾留学海外的高科技人才，大部分出自这里的交大和清华，据说海外学子归来大多愿在新竹地区发展事业，这些都为新竹科学工业园的创业确立了极好的基础。

## 世界一流的科技园

在参观科学工业园区时，热情的主人向我们详细介绍了园区的创业、发展与未来展望。这里，原是一片植被稀疏、满目荒凉的红壤台地，经过创业者10多年的奋力开拓和艰辛耕耘，已变成一个厂房楼群林立，充满生机的花园式科技城。目前园区已完成第二期开发任务，面积达580公顷，规划建设了工业区、住宅区和休闲娱乐区等部分，各具特色的厂房、别墅式的住宅及各种服务设施的建筑，一一耸立于绿茵如毯的草坪和五颜六色的花丛中，各种景点和设施如静心湖、人物塑像、苑林花园、运动场馆以及餐厅、书亭妆点于园区各处。交叉纵横的道路系统，通达园区各个角落，整个园区环境清新、幽雅、美丽，令人仿如置身于公园之中。

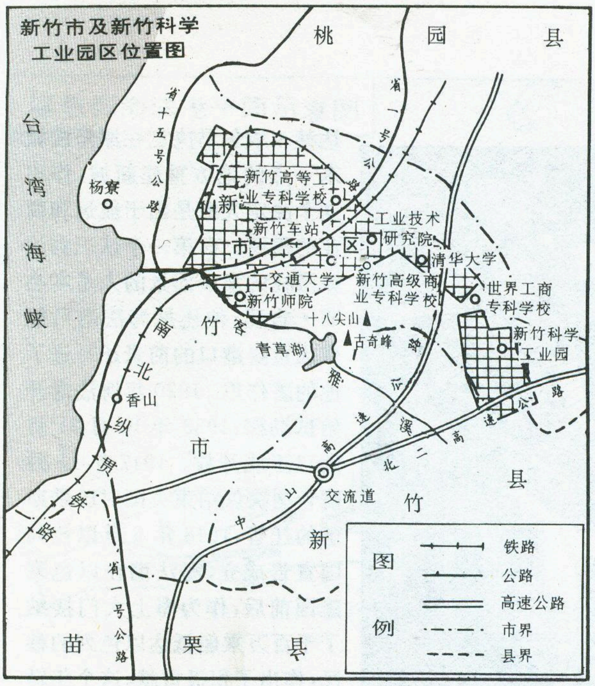
以引进高科技产业，生产高科技产品为目标的科学工业园，其产业都是国外先进的高新技术的延伸，集成电路、电脑及周边、通讯、光电、精密仪器及生物工程等六大产业，构成园区的“明星产业”，不但成为带动全台湾整体高科技产业的主力，也成为台湾产业打入国际市场的主力。集成电路产业是园区的主导产业，从产值和从业人员计都占一半左右。其发展速度也极快，年增产率多年保持在50%以上，1995年高达76%。新生产的集成电路产品在全球占有相当份额，仅次于美、日、韩等国，成为世界第四大生产基地。目前已投入“深次微米”开发计划，国际上最先进的0.18微米的微影、蚀刻等技术正在研发中，计划完成后，台湾半导体产业在国际上的地位将进一步提升。电脑及周边产业是园区另一主导产业，其产品在台湾占有极大比重，终端机、桌上型电脑、影像扫描器、可携式电脑及网络卡等均占40—50%以上。在世界排名上位居前列，终端机、影像扫描器和网络卡占有率分别达70%、64%和38%。在大陆闻名遐尔的宏基电脑公司，是园区一重要企业，其品牌在美国占有率排名前10位，成为全球第六大个人电脑公司。台湾电子计算机产值能跻居世界第七位，是与科学工业园的发展密不可分的。光电和通讯等产业也以极快的速度发展，预计将成为台湾高科技产业下一波的主力产业。



## 取得成功之经验

科学工业园经过15年的发展已取得巨大成绩，园区产业以平均68%的速度增长，入园厂商及产值也从开始的20余家、30亿元台币发展到现拥有近200家厂商，4万余员工，年产值近3000亿元台币，折合美元超过120亿元的著名科学工业园区，已能与美国硅谷、128公路和英国苏格兰硅谷等世界一流科学工业园相媲美。

新竹科学工业园能取得如此的成功原因是多方面的。在园区建设初期台湾当局给予较多关注和“干预”，积极参与了园区的建设，先后投入145亿台币，用于园区软件、硬件和学校的建设，为园区启动和发展创造了良好的投资环境。再是采取了一系列优惠政策，如租税优惠、研究开发奖励、土地租赁制度和大保税区政策等等，这对海外学人回岛创业及鼓励民间投资转向高科技产业都有很大的吸引力。如入园的资金80%来自海外留学人员及民间财团，政府资金只有8%，外资也仅占12%，这种人才与资金的结合，为园区创立提供了有利条件。从园区发展历史看，学成归来的留学人员扮演了举足轻重的角色，至1995年底海外学人在园区创业的达2000多人，创办了79家公司，他们不但带来科学技术，也带来管理经验，在园区生根发芽，有力地促进了科学工业园的发展。另外，附近研究单位及大学研究成果的商品化及人才的输送、扩散作用亦相当大，科研单位与大学在园区已衍生了“联合电脑、“台湾积成电路”、“世界先进”


新竹市及新竹科学工业园区位置图
桃　园　县
台湾海峡
省十五号公路
杨寮
新竹高等工业专科学校
新竹车站
新竹市
工业技术研究院
区
清华大学
交通大学
新竹高级商业专科学校
新竹师院
世界工商专科学校
十八尖山
古奇峰
青草湖
新竹科学工业园
香山
南北纵贯铁路
竹东路
北二高速公路
中山高速公路
交流道
新竹市
新竹县
省一号公路
苗　栗　县
图例
铁路
公路
高速公路
市界
县界

等一批公司，同时也为园区集聚了高素质人才。据统计全园区现有4.2万余员工中，大专以上程度占一半以上，其中获博士学位的达600多人，硕士学位的高达6000余人，占员工总数的1/6左右，这都是在其它产业区无法比拟的，他们成为科学工业园一支创业、发展的重要开拓与支撑力量。还有园区厂商注重研究开发，使园区不断创新发展，初步统计整个园区从事研究开发的人员计4000余人，占园区总人数的12%左右，1994年度研究经费达82.4亿元台币，占园区经营总额的4.6%，而生物技术产业所占比重更高，分别为23%和19%。

新竹科学工业园不仅是一个单纯的高科技产品生产基地，同时也是一个高科技研究开发基地，园区大部分企业的科技开发骨干，经常参与工业技术研究院、交通大学教学和研究活动，而研究单位与高校研究课题80—90%来自园区的企业；学校与企业紧密结合，“产—学—研”紧紧贴在一起。研究单位、大学有什么优势专业，科学工业园就有什么优势产业。如交通大学以电子专业最为突出，其微电子技术已达到国际先进水平，科学工业园区微电子也成为最大产业，形成一种“前店后厂”良性循环的互动局面，使研究工作直接面向产品，面向市场，大大缩短了科技成果商品化的周期。为了提升科学工业园和台湾科技整体水平，台湾当局在园区及附近建立了四个高级实验室。在园区设立了同步辐射研究中心、太空计划室、高速电脑中心，在交通大学设立了毫微米元件实验室，进一步强化科学工业园在台湾研究与技术开发的作用。毫无疑问，这对于科学工业园将来的发展及台湾科技水平的提升将有重大的意义。

为进一步扩大台湾高科技产业的发展规模，新竹工业科学园除积极开发第三期及寻求推进第四期扩建计划外，一个新的发展计划已被列入议事日程。新计划将以科学工业园区为核心，带动整个新竹市的发展，把园区与市区作为一个统一整体进行规划建设，将以现有科学工业园和工业技术研究院为主体组成科技区；以清华大学、交通大学为中心组成大学城；以市中心的名胜古迹为重点组成文化区；在现香山区建筑一批高级住宅区，将新竹发展为一个集科技区、教育区、文化区和居住区为一体的，人口达百万的大科技城。如运作顺利预计将在下世纪初即可实现。另外，据悉台湾还计划近期在台南开发建设新的科学工业园区。

**责任编辑：李志华**

## 欢迎订阅《中国地理科学文摘》

《中国地理科学文摘》是由中国科学院文献情报中心和中国科学院地理情报网主办，经国家科委批准出版的国家一级检索刊物。

《中国地理科学文摘》及时报导国内外学者近期在国内外发表的有关我国地理科学及相关学科的研究成果、报告、论文、专著等简要内容，主要包括：自然地理、社会经济地理、生态与环境、资源、国土开发整治与区域规划、地图学、遥感及地理信息系统等方面。读者对象为地理学及相关学科的科技工作者、大专院校师生和中学教师以及政府部门的领导、规划设计人员等。

《中国地理科学文摘》为季刊，每期定价5.00元，全年20.00元。该刊自1998年开始改为北京市邮局发行，国内统一刊号CN11—3842/P，邮发代号82—813。欢迎广大读者和订户到当地邮局（所）订购。如果在当地征订有困难，请直接与《中国地理科学文摘》杂志社联系。本刊编辑部设在北京安定门外大屯路917大楼中国科学院地理研究所，邮政编码100101。联系人：赵歆、范广兵、张亚华。

# 以色列海法港

李雪松

海法港位于以色列的西北部，西临地中海，是以色列的第一大港，也是以色列通向世界的重要通道。

海法港属海法市管辖，海法是以色列北部地区的首府，全国第三大城市，人口超过25万。她是以色列的工业中心之一，也是交通、商贸、航运及旅游中心。城内有众多高等院校和科研院所，剧院、音乐厅、博物馆及各种文化娱乐场所点缀其中。这里属典型的地中海型气候，平均气温变化很小，从1月份最低的13℃到8月份最高的25℃，气候非常宜人。海法不但有全国性的陆路交通枢纽，海上交通更加发达。海法港对外通过苏伊士运河、黑海海峡、霍尔木茨海峡有通往美洲、亚洲、欧洲和地中海沿岸国家的航线，和内地有铁路联系。海法港出口物资主要有水果、畜禽产品、盐化工产品、棉毛织品、五金机械、钻石和石油化工产品等，进口物资主要是粮食、食品、机器和各种工业原料。

## 港口历史

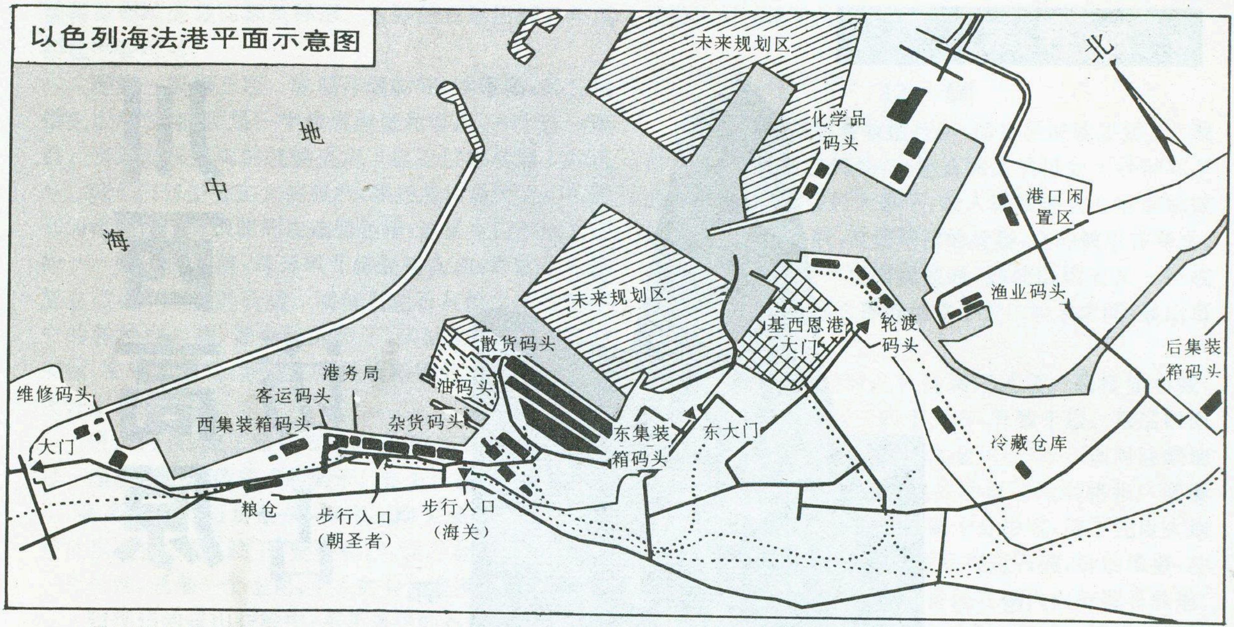
据考证，史前时代人们就发现了卡迈山背下的海法湾可以躲避风暴。而海法港(Haifa)作为地名，第一次出现是在公元前104年。当公元1100年十字军东征并征服海法时，该地已变为一个重要和繁荣的城镇。到了18世纪，海法曾以海盗的窝藏地而闻名。新的海法城始于1758年，当时的加里利大酋长达赫·埃尔马决定在原海法城东一点的地方重建新城，作出这个决定大概是出于航运和商业的需要。而第一个认识到该城潜在的发展前景的人是本杰明·吉屋，他还把海法港可能变成重要港口的前景还写进了他的著作里。1920年海法港开始试勘探，1933年10月31日港口正式开放。1947年11月联合国决议结束英国对巴勒斯坦的托管，1948年5月以色列国宣告成立，海法港在以色列建国前后，作为海上大门接纳了千百万乘船抵达以色列的移民，作出了积极贡献。这个年轻国家蓬勃的经济发展对海法港的快速发展也起着至关重要的作用。

## 港口规模

海法港由于卡迈山的阻挡，强烈的西南风暴难以侵入到港内，是个天然深水不冻避风良港。港区由沿海法城北岸延伸的主港区和围绕着基西恩河口的基西恩区组成。

主港区处于海法港的南岸，位置为北纬32°48′，东经35°01′。港区由两道防波堤屏护；主防波堤长2826米，向西北方向伸延，次防波堤长765米，向东伸延。两个防波堤之间的进港通道宽183米，水深13.8米。吃水13米深的船舶可以在主港区安全锚泊。港内湾的面积有1.07平方公里，主港区陆地面积覆盖近1平方公里。

基西恩区向主港区以东伸展，围绕着基西恩河口，由两道各长600米和350米的防波堤屏护，并有1045米长的主通道。入口通道宽80米，水深12米。在该区内锚泊船舶的最大吃水限制是9.5米。该区的陆地面积(包括化学品码头和装卸场、堆场)达0.7平方公里。


以色列海法港平面示意图

基西恩区除了货码头以外，还包括一个渔船码头，一个赛艇小码头，一个修造船厂，一个化学品码头和一个集装箱码头及堆场和自由贸易区。渔业码头，入口通道长213米，水深4米。除码头外，辅助服务包括冷藏仓库，鱼类加工和销售车间，船舶燃料供应站，设备修理站，鱼市和餐馆等。

综览海法港全貌，它共有22个码头分布在主港区与基西恩区，其中主港区有15个，基西恩区7个，码头总长度为5532米，水深4至13.8米。在激烈的港口贸易竞争中，各国的港口都趋于发展专业性码头，海法港也不例外，在22个码头中有8个为杂货码头、2个油类化学品码头、2个谷物自动装卸码头、3个集装箱码头，另外还有渔业码头、客运码头、车码头、燃油站、服务码头等。所有这些码头都安装有技术先进的专用设备，机械化、自动化程度很高。例如油类化学品码头，在外锚地有水下管道与油码头相连，可装卸航空燃油、汽油、煤油、船用燃油和轻重柴油等油类，每小时装卸能力达2500吨。海法港共有57个油仓，总储量为109万多立方米。谷物装卸码头水深13.8米，可停泊数万吨级的大轮，码头建有10万吨容量的大型谷仓，卸谷时由气压吸管将船仓里谷物吸出，经3架自动传输机（以色列研制，效率为6000吨/小时）将谷物送到谷仓自动进行除尘和分隔、熏蒸、分类、称重和抽样后，就以每天1.5万吨的速度由谷仓向火车及卡车传送运往各地。

近10年来，海法港有了长足的发展。1993年货物（不包括散货）吞吐量达800万吨。据1995年统计货轮航次2145次，客运航次800次，与1986年相比，进出船只航次增加了一倍多。集装箱运输从1986年的17.2万标箱增加到1995年的46.4万标箱。

## 港区服务

港区服务是港口业务活动中的重要一环，也是衡量港口优劣的重要标志。海法港的港区服务主要有以下几个方面：

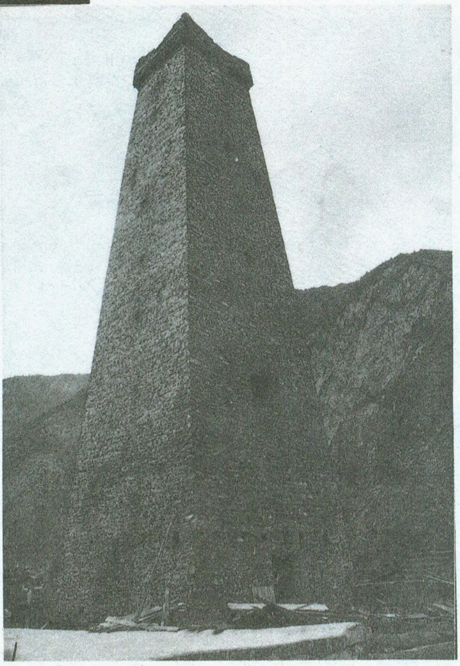
海事服务，港口能及时迅速地给来往船只提供最新的船位信息和气象信息，并包括引水、拖带、锚泊、调度及清洗、供水和供燃油、排压载水和清理垃圾等服务。

商贸服务，在基西恩区建有近0.3平方公里的自由贸易区，专为建立生产出口或转口商品的工厂或公司，以法律保护这些工厂、公司的利益和权益。现有两家理货公司，可以提供代表船方的理货服务。

客运服务，海法港除拥有现代化的客运码头外，并具备为进出港旅客提供最便捷服务的各种设施。客运中心有宽敞舒适的候船大厅，旅客大楼有天桥与交通主干线及火车站广场相连。乘邮轮抵达的游客可从邮轮上乘直升飞机游览以色列；自带小汽车的乘客可直接从船上开进旅客大厅广场。近10年来，海法港旅客进出量已从1986年的180万人次增至1995年的600万人次。

修造船服务，港区有一个60米长、14米宽、配有8台75吨同步吊车的浮船坞，可以用于修理重量达500吨的拖轮、游艇及其它船舶。在基西恩区的马斯诺特船厂，还能够建造包括集装箱船、浮船坞和拖轮在内的载重量达1.8万吨的船舶，并能从事包括船体、管路、轮机和电气系统在内的各种修理业务。

**责任编辑：陈守绮**



# 川西高原访古

郭豹

去过川西大小金川地区的游客，无不为当地险峻雄奇的自然风光、浓郁鲜丽的民族风情所倾倒。然而，很少有人知道，200多年前，这里的青山被尸体堆满，河水被鲜血染红。平定金川与再定金川，两次列入乾隆洋洋自得的“十全武功”。战争的起因很简单，土司之间闹地界纠纷，本来通过调解即可解决，但清廷出动大军弹压，反被土司所败。难以置信的是，地不过百里、人不足3万的边远部落，居然和强盛时期的清政府对抗5年之久，而且清军付出军费近亿两、死伤几万人的惨重代价。清军的失利，除去将士不和、指挥失度外，还有哪些客观上的原因?带着诸多问题，我们一行3人，踏上了西行访古之路。

## 沿途风光

从成都逆岷江而上的时候，正下着细雨。整个成都平原笼罩在一片如烟似雾的雨霭中。广袤的原野上散居着一户户人家。每个院子周围都有高高的芭蕉树，伸出硕大的叶子，在细雨中温柔地呵护着小院。过了都江堰市，进入阿坝藏族羌族自治州的汶川县。阿坝州的藏民被称为“嘉绒哇”，意思是靠近汉族农区地带的藏族。清代嘉绒藏区有十八土司，大金川、小金川是势力较强的两个。

一座接一座的山。湍急的岷江如同娇健的游龙，紧紧缠着公路，高峻危立的峭壁好象马上就要压下来。走在这样的路上，真让人感到心惊肉跳。汽车忽而江左，忽而江右。不久前走过的公路就在峡谷对岸，似玉带一样束于墨绿的山腰。向下看去，江面已变成一条晶莹的丝线。在许多地方，都能隔江望见悬挂在半山腰的羊肠小路，曲曲折折地绕着山体，连绵不断，窄的地方仅容一人侧身而过。当年出征金川的清兵，就是扛着大刀长矛，拖着红衣大炮，跋涉在这条泥泞的山间小路上。眼前，似乎浮现出兵士们脸上惊恐的表情，耳边回响起战马不慎坠下悬崖，在山谷中久久作响的哀鸣。

公路不停地绕山峰爬升，路边的植被逐渐稀疏，后来只见稀稀落落的灌木、草丛。转过一个弯，眼前豁然开朗：大大小小的山头探出厚厚的白云，又被亘古不化的冰雪覆盖，白皑皑的，在阳光下反射出耀眼的银光。再看路边的山坡上，还留着斑驳的雪面。一群素有“高原之舟”美称的黑牦牛，悠闲地踏着冰雪，不时低头寻找雪下的草叶。金川地区山高林深，水流湍急，平均海拔在4000米以上，气候寒冷。长年间不是飞雪，就是下雨，罕有晴朗之日。险峻的山道，不要说行军打仗，就连走路都十分艰辛。一遇大雨大雪，清军行动困难，军事行动和粮食运输几乎全部停顿。天时地利，清军一条也不占。这样，战争拖延日久和耗资巨大是很自然的事。

## 民居——寨子

从汶川县城折向西，汽车沿着岷江支流杂谷脑河向理县驶去。

路边的民居很有特色。墙垣全用石块砌成。修筑时，先用大石块砌一圈，用片石和粘土取平后，再接着砌下一圈。墙体基脚部分最宽，然后越向上砌越缩小，

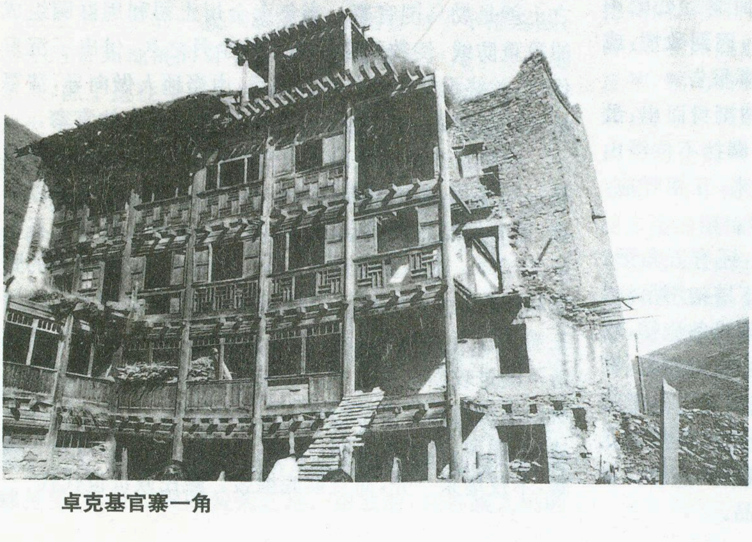
使得每面墙的截面都呈梯形。这样的石屋历经百年风雨也不会垮塌。

房屋一般修三层。底层作储物间、牲畜圈；第二层供吃饭和住宿；顶层一半修成经堂和客房，一半作为阳台。当地潮湿多雨的气候决定了这三层在功能上的区分。院子门口竖有高大的旗杆，飘扬着印满经文用以避邪的嘛哩旗。房顶四周也遍插经幡，这是专门敬献给神的——藏民们深信，每当风儿将经幡吹动，那就是在重复自己心中对佛的祈祷。墙壁上用石灰绘出宗教艺术中的各种吉祥物，如金色的种子、圣洁的莲花、庄严的宝幢、常转的法轮，表达了藏民族特殊的审美情趣和对美好生活的追求。

进入理县，除了路边零星的石房，车窗外还经常闪过一座座依山取势建成的寨子。整个村寨，全由大大小小、高高低低的石房组成，扼守在险关要隘，凸出于峭壁危崖之上，居高临下，壁垒森严，固若金汤。在过去，一片村寨，就是一个土司、头人的势力范围。

阿坝州的崇山峻岭中，不乏盖房的石材。考古学家发现，在西藏昌都卡若新石器时代遗址晚期，四千多年前的藏族祖先已能用当地丰富的石料垒石为室。由于这种建筑方法适应了该地区的气候、地理条件，所以得到广泛流行，成为当地居民最终选择并保留下来的文化遗产。

在冷兵器时代，一座石房，可以抵挡一群敌人的进攻；而由众多石房连成的寨子，更是一座巨大的堡垒。遇到战事，一个寨子就是一个战斗单位。每个村民，守的不是自己一家的石房，而是整个寨子；守卫寨子的，也不是一两户人家，而是全体村民。千百年来，这种集体对付外敌的行为，造就了当地民众强大的凝聚力。虽然金川战争中，每个寨子面对的都是成千上万的清军和先进的鸟枪火炮，但是全寨仍能在自己被攻陷之前，让敌人付出惨重的代价。



卓克基官寨一角

## 独　碉

同车的藏民忙着收拾行李，理县县城就要到了。我抬头一看，大河急转处，一座石碉傲然挺立于扑面而来的危崖上，在湛蓝的天幕下，给人以震撼人心的剪纸效果。汽车依旧急驶，独碉雄拔的身姿，立即被甩在身后。正当我遗憾不能下车细观之时，远处山梁上又一座战碉出现了。它就那么静静地立于青山碧水之间，显出卓然不群的风姿。

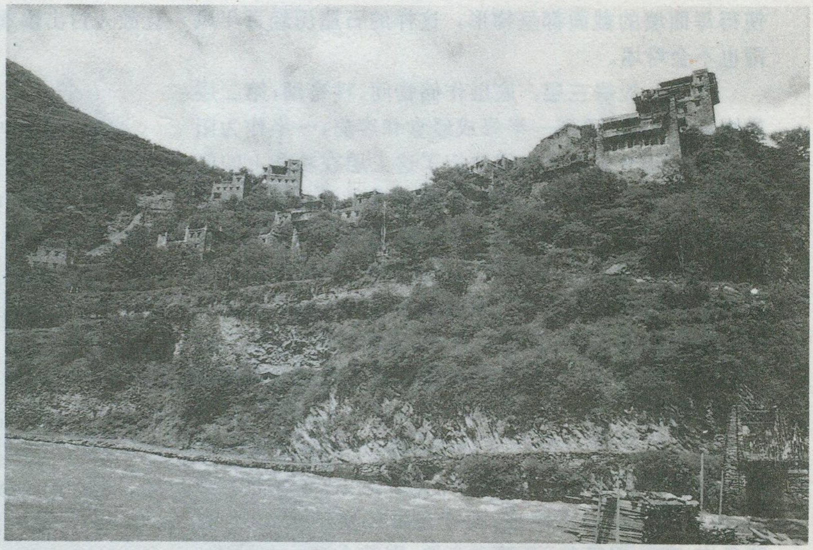
《中华风俗志》对这种高碉记述道：“碉楼如小城，下临大山巅，有高至三四十丈者，有数十层。每层四面各有方孔，可施枪炮。”第一次金川战争时，面对险峻地形上的坚固工事，平定苗乱战功卓著的名将张广泗屡战屡败，束手无策。正面攻碉十分艰难，清军先以火炮连续轰击，在火力掩护下，派兵接近石碉，拆墙填壕，冲锋突前，进行肉搏。而金川番民在碉内向外掷石放炮，以逸待劳。这样强攻硬打，清兵伤亡极大。遇到坚固的石碉群，围攻几个月尚不能攻克。故清兵视攻碉为畏途。连急于求胜的乾隆也告诫前线将领：“不可令官兵轻率扑碉，致损锐气。”

高碉的起源，学术界还没有定论。但这种防卫性的建筑，应该是在石房的基础上发展起来的。古时候部落间的劫掠和骚扰十分频繁，日常生活的石居难以做有效的抵抗和较长时间的坚持。这就迫使人们修建一座墙体结实、门窗较高，备有饮食，能容一家人藏身的碉。以后又出现全寨公有的寨碉，其型制也比家碉大得多。

## 卓克基官寨

过理县，沿梭磨河东下，在阿坝州首府马尔康县城东南7公里处，屹立着全国重点文物保护单位卓克基官寨。卓克基土司在第一次金川战争中随清军出征有功而授封，为著名的嘉绒十八土司之一。《中华风俗志》载：“夷俗称土司署为官寨，民居曰寨子。”卓克基土司的官寨，是当地建筑艺术和风格的典型代表，被誉为川西北高原上的一颗明珠。

卓克基官寨修在一个小山头上，远望如一座巨大的中世纪城堡。在午后强烈的阳光下，整个官寨笼罩在一片迷蒙的白光中，若隐若现，显示出宗教般的崇高和圣洁。陪同我们参观的阿坝州文管所副所长陈学志告诉我们，官寨和百姓居住的寨子，建筑风格没有多大区别。不过官寨是权力和威望的象征，选址上比较考究。修官寨之



寨子

前，要请有名望的喇嘛，象汉族的“看风水”那样，选择大吉大利的地方。卓克基官寨就位于向阳、地势开阔，高踞周围百姓的山头上，前临滔滔的梭磨河，后倚莽莽的藏口山。官寨不但地势好，而且修得十分高大，远远超过嘉绒寨子普遍只修三层的惯例，高达六层，加之又修在山头上，气势更加雄伟。

官寨墙体全用石块砌成，石灰加糯米汁勾缝，底部厚达3米多。墙面四周均开小窗数垛，作为通风和了望防御之用。四栋楼房把官寨围成铁桶似的封闭四合院体系，南面还高耸着一座和楼房紧紧连通的碉楼，供土司储藏贵重物品和紧急时刻藏身抵御用。正面楼房作为门厅和接待室，对面是大经堂，左右两侧是土司的卧室、书房、库房、小经堂等。楼房间用木质回廊连接起来。栏杆绕柱，柱撑栏杆，五色玻璃在阳光辉映下色彩缤纷，整个内院充满着优美神奇的艺术气氛。

卓克基并不是金川战争的主战场，然而同样体现了碉楼—寨子—官寨这种层次分明、结构严谨的防御体系。防守易，进攻难。清军虽然兵精将多，但在每一道这样的防线前都碰得头破血流，直至力量消耗殆尽，最后不得不与金川土司讲和，体面地撤出了耗资巨大的无底洞，结束了第一次金川战争。

## 群碉

梭磨河穿过马尔康县城欢快地向西奔去。到了松岗地区，群山忽地伸出一只脚来，梭磨河被迫弯了一下腰又继续西进。一座高大的战碉，就驻扎在群山突出的脚背上，扼守着山回水转的要隘。更高处的山梁上，还兀立着一座哨碉，黑洞洞的眼睛警惕地盯着远处的山谷。哨碉的作用和长城上的烽火台一样，遇到敌情，或熏烟报警，或吹牛角号联络，或派人回村寨报告。

急流对面的山坡，如果不是几座高碉挺身而出，敌人就会从这儿蜂拥而入了。单独的一座碉挡不住漫山遍野的清军，所以除了几座高碉携起手来，互相呼应，还有矮小的耳碉，堵住防守上的薄弱环节。

这里的碉，不仅仅是单纯的四角形，还有五角形、六角形、八角形等等。工匠们在修筑时不搭架不吊线，全凭目测，信手砌筑，碉壁光滑如削，棱角线条流畅，墙体坚固，结构匀称。群碉的普遍高度都在20米左右，挺立于旷野之中，宛如一根根擎天巨柱，直插云霄。藏民们在烽火连天的战争年代，还有从容不迫的雍容气度和精雕细刻的耐心，将每一座战碉都做成艺术杰作。它是建筑，它是美的风光，它是奇绝的艺术品。

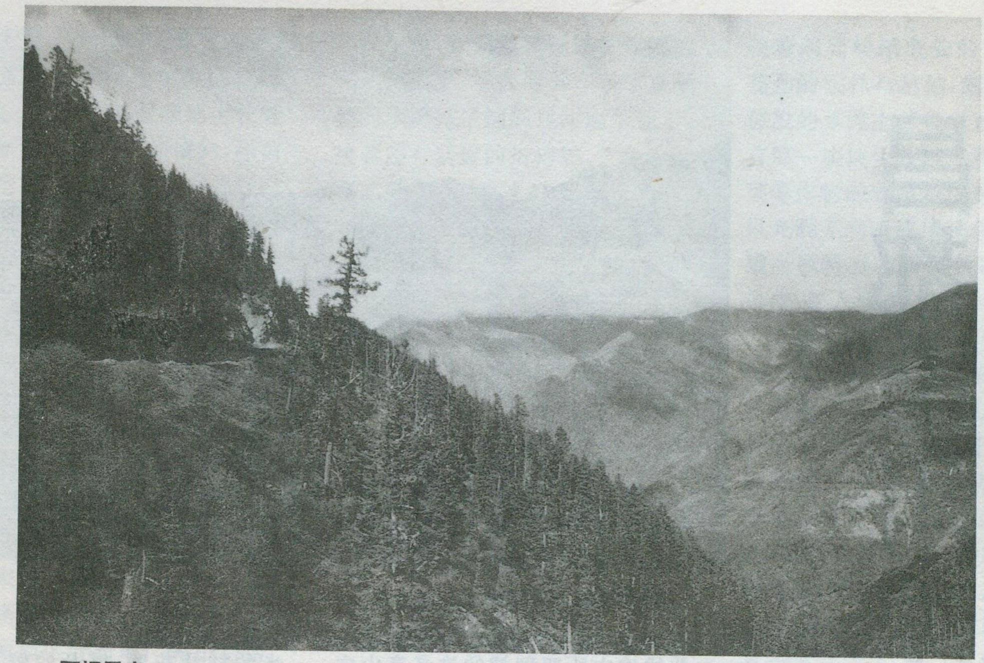
再坚固的碉群也抵不上敌人的狡诈。第二次金川战争中，战斗进入僵持阶段，小金川土司派人服罪求和。清军统帅阿桂将军认为兵不厌诈，同意小金川投降，但要求他们退出一些战争要地。当小金川土司如约退出后，阿桂却撕毁和约，发起猛攻。由于险要尽失，清军得以长驱直入。它是历史，它是传说，它是一个又一个真实和永恒的纪念。

## 勒乌围古战场

梭磨河一路奔腾着，咆哮着，在马尔康县与大金县交界处汇入大渡河的支流大金川。我们的汽车，在崇山峻岭中颠簸着，向大金县勒乌围古战场开去。勒乌围是大金川土司衙署所在地，史载“垣固碉高”，防守极为严密。其碉群也定然会更加雄伟、更加壮观。

汽车喘息着在路边停下来。陈所长将我们带到一座山崖下，向我们介绍说：这儿就是古战场遗址，山崖之上就是勒乌围官寨。当年大金川土司利用群碉组成的重重防线，使数万官兵围困八个月之久，付出了沉重代价，始终没能前进一步。最后，由当地人做向导，清军从绝壁后偷袭，才攻陷了这座金川地区最大的官寨。

我的目光早已飞出了出去。好一个险恶之地！身后是一马平川，迎面却是陡峭的崖壁，就连猿猴也难以攀登，更有层层石坝筑起道道防线，仿佛随时都有大石块从天而降。我不由后退了几步。没有碉，只有疯狂的野草和灌木，在崖上崖下，尽情地长着，恣意地绿着。陈所长看出了我的困惑，说：金川战争中，各地土司为抵抗清军的进攻而大兴土木。一时间，千碉林立，蔚为壮观，所以嘉绒地区又有“千碉之国”的美称。仅此一处就有战碉、硝碉、耳碉百十座。清军对碉极为害怕，每得一碉寨，不仅屠杀一光，而且彻底摧毁。藏民族世世代代



阿坝风光

流传下来的筑碉技术，由此衰落。

拨开没膝的荒草，我发现了几座碉的残垣断壁，石墙中还嵌着生锈的铁箭头。在一座大碉内，残破的陶质水管倔强地探出地面。当年，藏民用埋在地下的陶水管从山崖上引下清水，再备上足够的酥油糍粑，只要碉不被轰毁，就能一直坚持下去。草丛中，我还意外地找到了一块刻着满文的残碑。我不懂满文，但我知道，这就是乾隆御制平定金川勒铭勒乌围之碑。平定两金川后，乾隆在勒乌围、噶尔崖、美诺等重要战场都立下了他亲自撰文书写的记功碑，反应了这位“十全老人”志得意满、穷兵黩武的思想。仅仅过去了200年，碑已湮没在寒烟衰草之中。

在勒乌围看不到碉，出乎我的意料，但也在情理之中。我不禁想起了命运与之相似的准噶尔民族。参加第一次金川战争的一支八旗部队，随后参与了平准之战。清军对誓死抵抗的对手采取了屠族政策。几十万准噶尔人，除了逃往中亚的几万人外，永远在中国的土地上消失了。只留下“准噶尔盆地”和边境要隘“准噶尔门”两个地理名词，供后人凭吊。

历史是血淋淋的。只有民族间的和睦安定，才能有发展。否则对于胜利者和失败者而言，都是悲剧。

## 高原明珠马尔康

从荒凉萧瑟的古战场，再回到繁华喧攘的马尔康县城，给人以两个世界的感觉。

“马尔康”，饱含诗情画意，意为火苗飘动的山谷，表示光明、富足、兴旺。但解放前的马尔康，却是一块荆棘丛生、猛兽出没的蛮荒之地。解放后，在各族人民的建设下，一座高原新城拔地而起，处处充满活力和生机，真正成为“高原明珠”。

马尔康还是一个具有光荣革命传统的城市。长征途中，红军翻越夹金山到达这里，毛主席在卓克基官寨住了一个星期，播下了革命的火种。至今崖壁上还留有多处红军的宣传标语。登上藏口山极目四顾，马尔康四周群山逶迤起伏，苍松翠柏，绿浪滔滔。城镇郊外，溪流纵横，农田绵延。一栋栋雅致玲珑的藏式石居雕花刻纹，涂金描彩，蕴藏着人们的幸福和温馨。三座长虹似的大桥，飞架在波涛滚滚的梭磨河上，把两岸街区连成不可分割的一体。宽阔的柏油马路，似一条银色的哈达，飘扬在青山碧水之间，连接着马尔康与外界的交往。

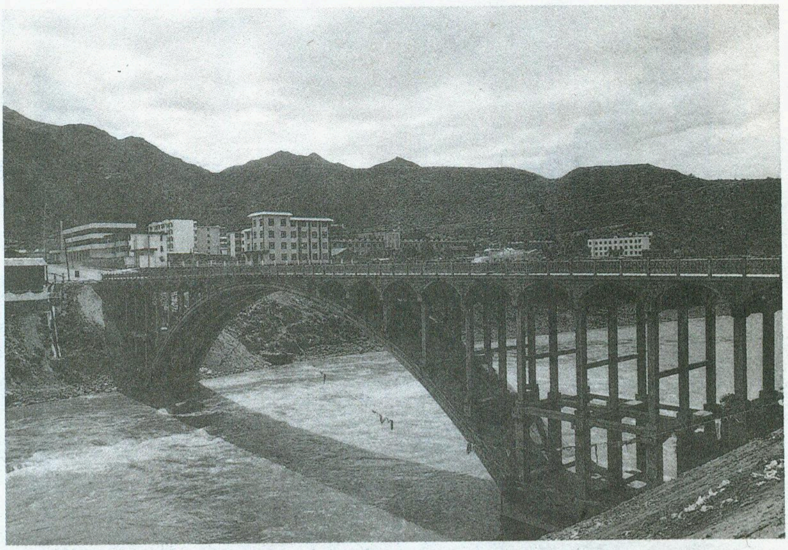
走进城区，五彩缤纷的人流和连成一片的叫卖声，把我们包围得严严实实。穿着各异的藏、羌、回、汉各族群众，在热烈地交谈着，并肩行走着。粗犷华贵的藏式皮袍、精巧纤细的羌族女装、简练朴实的回民生活服装、时髦潇洒的汉族衣着，各展风姿韵味，再配饰精湛昂贵的金银珠宝首饰、做工细腻的挑花刺绣，令人眼花缭乱。每个民族在历史的长河中创造了灿烂的文化，艳丽多姿的服饰就是他们各自文化的结晶，民族的象征，它蕴含着古老民族的感情。尽管服饰不同，经历不同，但我看到的，是一个各民族和睦相处、共同繁荣的景象，就如青山碧水一样无间，蓝天白云一样自然。

在党和政府的领导下，各民族人民亲如兄弟，共同幸福地生活在祖国的大家庭中。大自然赋于了这里俊秀的风光，世世代代生活在此地的群众则用自己的勤劳和智慧，创造了深沉的人文历史和鲜丽的民族风采。

责任编辑：陈守绮

# 昌都山川掠影

李明森



澜沧江上的昌都大桥

西藏高原东部的昌都地区乃著名横断山区的一部分，那里近南北走向的芒康山、他念他翁山和伯舒拉岭等高大山脉自东向西排列，亚洲三大河流——长江上游金沙江、澜沧江和怒江穿流于其间，使之山高谷深、地势崎岖、道路艰险。形成奇特秀丽的自然风光、丰富多样的水能、矿产与生物等资源及独具风采的人文景观。

## 杜鹃花开达玛拉山

在昌都的一天清晨，我们驱车往东，过了澜沧江即上坡，山回路旋地爬上了海拔4500米以上的达玛拉山。这是一座纵列于澜沧江与其东侧支流之间的分水岭，大多海拔在5000米左右，虽然并不很出名，但却是由内地入藏的川藏公路北线途中所要翻越的许多高山中较为难过的关山要隘：在从佟曲畔的妥坝至昌都的110公里的路途中绝大部分时间须行进在海拔4500米左右的高度上，过往旅客无不感到头疼难熬！果真不假，我们此行途中就在其宽大而起伏连绵的山体顶部回环盘旋了2个多小时之久，尽管我们都曾多次进藏，较适应高山环境，但仍有点高山反应。

达玛拉山高寒严酷的生态环境虽已不适合乔木生长，罕见森林，但由短而密的嵩草、苔草等属草本植物组成的绿茵如毡的高山草甸则随处可见。这类草地不仅成为达玛拉山的景观特色，也是昌都地区较为肥美的天然草场所在。

然而在曲折弯道经过的一些山涧和阴坡处常生长着一簇簇茂密的杜鹃灌丛，它们中除了数量最多的高不过1米、开着紫色小花的小叶杜鹃外，不乏枝干较粗、高可数米的大叶杜鹃，后者正值花期，一朵朵赏心悦目的白花、粉色花点缀其间。难怪此山称为达玛拉山（藏语达玛拉即为杜鹃山之意）。伴随杜鹃花丛的还有路边不时出现的株株高山大黄，这种高山特有的药用植物虽较低矮，却有着高约1米的柱状花序，盛开的鲜黄色大花，非常醒目。

我们在山上边行边看，不久即见到近处山梁上突兀昂立着一道裸岩峋嶙的石墙，它像尖利的犬牙或鱼脊般参差蜿蜒于群山之巅，景观堪为奇特！这种景象的形成乃是由于石灰岩层在第三纪或更早地质时期的湿热气候环境下遭受溶蚀作用（即我国广西、贵州一带常见的喀斯特作用）的结果，虽然以后在强烈的新构造运动中被抬升到海拔4500米以上的高度，并受到较长时期的寒冻风化作用的剥蚀和破坏，但仍较完好地保存下来，成为西藏高原地区较为罕见的古喀斯特地貌残遗，至今我们仍然可以清晰地观看得到一些隐藏在悬岩峭壁之中的洞穴和穿洞以及较多的石芽、石峰等等。是为达玛拉山上一处颇为引人注目的奇异佳景。

## 水草肥美的邦达草原

6月下旬，我们离昌都沿澜沧江南下，后折入西侧支沟而上，约3小时左右来到著名的邦达草原。这里海拔4300米左右，是澜沧江与怒江之间分水岭——他念他翁

山主脊上的一个宽坦山原盆地，怒江东支玉曲上游河段蜿蜒曲流于其间，两岸广阔的低湿滩地生长着茂密低矮的大嵩草草甸植物，绿茵如毡。现正值暖季，是放牧的好时光。在湛蓝如洗的碧空下，成群的牛羊悠闲地觅食。我们下车，尽情地赏览着眼前这高原牧区风光。当漫步在玉曲河畔时，突然发现几十米远处有2只黄羊（藏原羚）在草丛中觅食，但一看到了我们就惊慌地向远方山沟逃遁而去。由于人为干扰，近些年这一带野生动物渐趋稀少。除刚刚偶遇黄羊外，还常看到一些肥壮的旱獭在它们的洞穴附近爬来爬去；至于那似鼠非鼠的鼠兔更是随处可见，数不胜数。鼠兔是高原地区分布最广的小动物，它的体形和大小跟一般老鼠差不多，但无尾巴（实际是尾巴很短、隐于毛被内难以看到），它跟我们常见的兔子同属兔形目，但非同一科，其牙齿结构和生活习性与兔子相似，故名鼠兔，它跟一般属于啮齿目的鼠类毫无亲缘关系。

然而繁殖极快的鼠兔对于草原却起着很大破坏作用，它们吞噬大量牧草，到处挖洞，把地下生土和碎石屑翻到地面，使土地贫瘠和沙化，成为高原牧区主要自然灾害之一。

午后，我们继续行进在辽阔的邦达草原上，不久即见一条笔直平整的水泥跑道铺展在河边阶地上，接着还有新建的指挥塔、气象台及藏式楼房等，原来这就是1995年才落成并开放的世界上最高的航空港——邦达机场，它那长达5.5公里的跑道堪称世界之最。该机场的建成，极大地改善了昌都与内地之间的交通往来，从成都乘机到此只需1个多小时。

## 高原明珠——然乌湖

7月中旬，我们下到两岸堪称天险的怒江峡谷，溯冷曲峡谷而上。随着地势升高，冰峰雪岭渐逼眼前，不久即到海拔4400米的安久拉山口。路边有一新墓地，安葬着前不久（3月24日）因雪崩而不幸罹难的57名旅客中的部分遗体，当时邻近山上冰雪突然崩溃，铺天盖地掩埋了正在公路上的客车，酿成川藏线上罕见的特大灾难。我们沉痛地伫立于墓前，抬头望那山壁陡峭、浓雾笼罩的无情冰峰，不胜感叹！

过了山口后，豁然开朗，呈现于眼前的是一片宽阔水面在群山绿影环抱之中，静谧而妩媚，这就是著名的然乌湖。明镜般的湖面倒映着四周峻峭危耸的雪峰和青翠苍劲的松林与丛柏，湖畔广袤如绿茵般的草滩上放牧着成群牛羊，还有那一块块生长着青稞、豌豆及油菜等作物的农田点缀其间，这自然风光既充满着诗情画意，又富有西藏高原特有的田园牧歌式的迷人风韵，使人流连忘返。

盐井澜沧江谷地

然乌湖范围较大，包括了其上游安贡错与下游安且错，三湖相连呈狭长条形布列于高山深谷之中，总长29公里，平均宽不到1公里，面积共22平方公里，是藏东少数几个大湖之一。其湖面海拔3850米，清澈的湖水来源于周围诸如伯舒拉岭、嘎布岗口雪山及阿扎贡拉冰川等冰雪融水。所以水温偏低，夏季变动于6.6—15.4℃之间，冬季则结冰。

据访，然乌湖原为一河流，约200多年前，现今出口处附近山体发生崩坍，大量巨岩碎石堵塞河道而成为河道型湖泊，为典型堰塞湖。其出口处水激浪涌，奔流向西即为迫隆藏布——雅鲁藏布江五大支流中水量最丰沛的河流，所以，然乌湖实际乃是迫隆藏布江的上游源头。

然乌湖大多不深，盛产高原特有无鳞鱼，其肉质细嫩，当地居民常下水捕捞佐餐。我们在公路边一家四川人开的小饭馆里有幸品尝了它的美味，饱餐一顿。

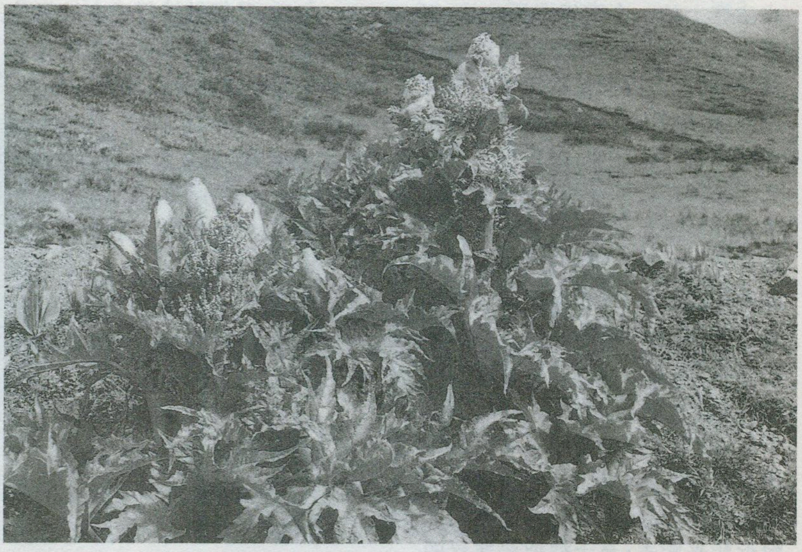
## 芒康自然保护区

8月初，我们来到昌都地区南部的芒康县城。该县面积较大，西有澜沧江，东以金沙江为界与四川省邻接，两江之间为南北走向的芒康山。县城坐落在较宽坦的山间盆地内，金沙江西支中岩曲流经县城所在的呷托镇（该河亦被当地人称为嘎托河）。县城海拔3870米，乃昌都南部最高的县城。因川藏公路南线与滇藏公路交会在此，车来人往频繁，街上颇为喧嚷热闹，集市商贸活动旺盛，县城设施和规模仅

次于昌都县城。

6日晨，我们离县城沿滇藏公路南行。过了格土顶村便折入一支沟盘旋而上，穿越层层密郁云杉林，很快来到海拔4200米的红拉山口。这里乃是芒康山南段之交通要隘，山口附近正是森林分布上限。故林木已渐稀朗，林下空地皆为杜鹃灌丛所占。

站在山口，极目四望重重山峦，只见阴坡坳沟翠林葱郁，阳坡广布茂密的高山栎灌林。绵绵细雨中，眼前这片山林显得有点迷蒙而神秘。这一带森林植被保存较好，不仅景色秀丽，环境幽美，而且蕴藏着极为丰富多样的生物资源。如野生动物中有国家重点保护的岩羊、苏门羚、小熊猫、鹿等，尤其是我国特有珍稀动物金丝猴3个亚种之一——滇金丝猴即分布在滇藏交界山区，可以说是滇金丝猴故乡。可目前滇金丝猴现存数量已很少，急切需要加以保护。为此，已于1993年建立了芒康自然保护区，面积达18.53万公顷。此外，这一带山林中还盛产多种食用菌类，尤以青冈林（高山栎林）中的松茸、灵芝等为著。松茸是这里的特产，其味鲜美。所产小麦、玉米两季常达500公斤以上。高者近1000公斤，目前正在试验搞200亩吨粮田。它不仅是昌都地区农作物高产区，也是经济林果种类最多的地方，除温带常见的核桃、桃、梨、苹果、花椒和葡萄外，还有像柑桔、芭蕉、甘蔗、石榴、棕榈和竹子等亚热带经济林果。我们在县果园内见到柑桔树长势良好，园艺师介绍该园所产柑桔个大如拳，最重可一斤以上，品质亦受称赞。更难得的是当地广为栽植一种小颗粒的半野生葡萄，由解放前来此布道的法国传教士带来，很适应澜沧江谷地的生态环境，用它酿造的葡萄酒颇具法国酒的特色，很有开发前景。我们顺访了一座可能是西藏境内唯一的天主教堂，它没有欧美那样尖顶高层建筑的华贵气派，完全是中国风格，藏汉相结合的二层土木构筑，朴实无华。几位上了年纪的教士（皆中国人）热情地用自酿葡萄酒款待我们，我们怀着好奇心情品尝着，口感的确不错，香醇甘美，很有法国葡萄酒的风味。每年7—9月雨季时节是采集松茸的繁忙时期，我们一路上常看到隐现在丛林间的帐蓬与缕缕炊烟。收购的松茸需连夜运输到邻近中甸、丽江机场，然后空运到日本，据说每公斤可卖到150美元以上。高利润驱使着各路商贩麇集于此，而无计划的盲目滥采不利于松茸的繁衍及山林生态环境的稳定。看来，很有必要予以管理，使采菌活动科学规范化，以保护自然环境和持续稳定松茸等山林珍品的生产与发展，要寓资源利用于环境保护之中。


达玛拉山著名中药材高山大黄

## 富饶的盐井

从红拉山口西坡直下，即抵达两岸童秃陡峭的澜沧江峡谷，顺谷南行不远就是盛产“藏巴盐”的盐井乡。它位于左岸高出江面400米的宽广台地上，海拔2640米。这里河谷气候更显干热，有着丰足的热量条件和较充裕的水利灌溉条件。从访谈中获知，这里虽属藏地，却住着许多纳西族，信奉天主教的多为纳西族民，他们由滇西北丽江纳西族自治县迁来，经过几个世代，生活习俗上有很多已藏化，如喜饮酥油茶等，但多数仍为纳西族装束。

盐井乡所在台地下沿澜沧江边分布有许多地热泉，它们是第四纪新构造运动断裂形成的，其中一些地热泉流经三叠纪含盐岩层，为含有丰富盐分（每升水含盐30.7克）的卤水。当地居民在泉口上方修建了近2000个梯田似的方形平顶木棚，上敷一层10厘米厚不透水红胶泥，即为盐田：把卤水浇灌其上，经3—5天自然蒸发，析出盐晶。每年2—5月为采盐期，3—4月所采盐质最佳。全年可产盐300吨以上。所产“藏巴盐”多销往邻近的察隅、德饮、巴塘等地。我们到盐井时已值雨季汛期，混浊江水已涨没盐泉眼，不易看到。对岸的曲孜卡温泉，水温适当，琉璜味不浓，水量也大，非常适宜沐浴，故远近闻名。这里临江靠山，交通方便，加上四周浓树绿荫，是个环境幽静宜人的好地方，当地正拟改善、完备基础设施，将这里辟为旅游疗养胜地。

**责任编辑：李志华**

# 纵马呼伦贝尔

杨运芳

8月，我们来到了内蒙古呼伦贝尔草原。纵马数日，虽时光短暂，但从耳闻目睹，亲身感受中，依然领略到了草原风光的旖旎、物产的丰美和民风的淳朴，不禁令人产生无限豪情，几多遐思和一种美好的向往。

## 两颗明珠

呼伦贝尔草原得名于呼伦湖（又称达赉湖）和贝尔湖。

“呼伦”是由蒙古语“哈溜”音转而来，意为“水獭”；“贝尔”，蒙古语意为“雄水獭”。古时候，这两个大湖盛产水獭，因此，生活在湖区的蒙古人便以用动植物名称命名山河湖泉的古老习惯，为两湖分别命名为“呼伦湖”和“贝尔湖”。

贝尔湖是哈拉哈河与乌尔逊河的吞吐湖，是中蒙国际淡水湖泊。湖面呈东北西南向的长方形，长约33公里，宽约19公里，面积约600平方公里。大部分在蒙古人民共和国境内，水深平均8米，盛产多种鱼类，湖周围为优良牧场。

呼伦湖是中国第五大湖，也是内蒙古第一大湖，位于呼伦贝尔草原西部新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗和满洲里市之间，呈不规则斜长方形，长轴为西南东北向。湖的最长处为90多公里，最宽处为40多公里，周长为440多公里，面积最大时达2300多平方公里，平均水深5米左右。湖西岸为起伏的山峦和峻峭的悬崖陡壁，北岸为砾石阶地，东岸和南岸地势平坦开阔，连接着千里绿野。受水系变化的影响，湖的水质不断出现淡水和微咸水（半咸水）互相转化的现象。当成为外流（外流入鄂霍次克海）水系时，湖水是淡水；当成为内陆湖时，湖水则变为微咸水。目前的外流机会很少，因此，基本上是微咸水湖，由于所含盐分甚低，仍适合淡水鱼类生长。湖内产30余种鱼类，还产秀丽白虾。水生动植物比较丰富。同时，由于它是我国北方数千里之内的大泽，水域宽广，沼泽湿地连绵，草原辽阔，食饵丰富，鸟类栖息环境良好，因此，这里有鸟类240多种，是世界上少有的鸟类资料宝库之一。湖畔水草丰美，是发展畜牧业的重要基地。炎夏初秋，绿野平铺，湖天一色，清风徐来，湖面上腾起一道道银波细浪。

呼伦湖和贝尔湖像两颗璀璨的明珠，镶嵌在辽阔的呼伦贝尔草原上，是呼伦贝尔草原的象征，是呼伦贝尔各族人民的骄傲。

## 绿色地毯

内蒙古高原是中国四大高原中的第二大高原，呼伦贝尔高原则是内蒙古高原的组成部分。

呼伦贝尔高原又称巴尔虎高原，位于大兴安岭西侧，四周是山地和丘陵。东与东南为中低山丘陵地带，地势较高，多在海拔700—1000米以上。中部为波状起伏的呼伦贝尔（海拉尔）台地高原，位于中低山丘陵地带的西南，一直延伸到呼伦湖的东岸，是构成呼伦贝尔高原的主体，也是蒙古高原的东北部边缘。西部属低山丘陵地带，地貌发育与大兴安岭东麓的中低山丘陵区的中部相似，一般海拔高度也在650—1000米之间。

据专家介绍，呼伦贝尔草原面积有16600万亩，占全国草原总面积的近3%。牧区天然草场的植被主要是由多年生草本植物组成，种

类有888种，优良牧草有羊草、针茅、披碱草、冰草、无芒雀麦、野大麦、苜蓿、野豌豆、野火球等。

当地人讲，五六月份的草原像一块巨幅的绿色地毯，地毯上点缀着色彩斑斓、品种繁多的花朵，妍极了，美极了。而在我们来到草原的8月，草原上虽还能看到一些白色的、蓝色的花，但大部分牧草已开始发黄，进入成熟的收割期，别有一番情调。放眼望去，在微风的吹动下，牧草酷似收割前的麦浪，此起彼伏，金波荡漾。此时此刻，感官的第一反应就是想起千古传诵的佳句："天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。"身临其境，便更加深切地体会到这佳句中诗情画意的真切。牛群、羊群和骏马四处可见，草原呈现出勃勃生机和兴旺景象。

由于是牧草收割时节，我们见到了不少正在忙于割草的牧民。现在牧民割草都是机械化作业，效率很高。割下来晒干的牧草就垛在草原上，随用随取，当然也有运回牧场集中保存的。据牧民们介绍，牧草收割是牧区生产的一个重要环节，同时也十分讲究。它的作业质量，不仅直接关系到当年收获干草的数量和质量，而且也间接影响草地以后的肥力。牧民的天然割草地按其利用情况分为三种：一是固定割草地：每年进行割草，割得比较彻底，常采用大片"割光头"的打草方法。这类草地的自然及经济性比较优越，但由于连年打草和管理不当，或多或少都有些退化。二是不固定割草地：不连年割草，有的隔一年割一次，有的隔二年割二至三次，情况不一。这类草地由于有停割休闲年份，牧草有恢复机会，一般退化现象不明显。三是临时割草地：一般是非正式割草地，在降雨充足的年份可进行割草。这类草地不稳定，面积也不大。

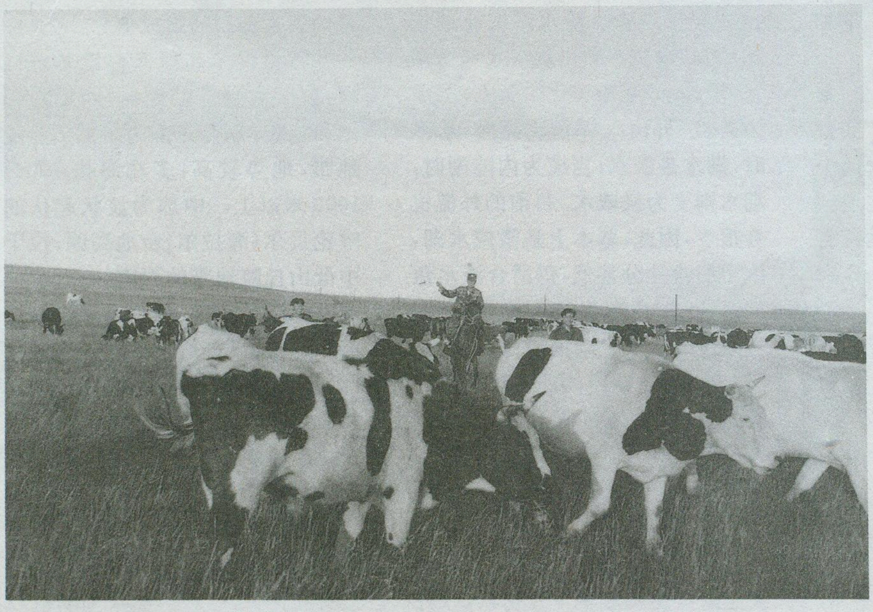
## 小鸡炖蘑菇

呼伦贝尔草原的土壤为栗钙土，适宜白蘑菇的生长。这种白蘑菇肉厚味美，气香鲜嫩，驰名中外。在草原的日子里，我们曾两次大饱口福。在牧场，我们用较为简单的烹调方法，把鸡肉与干的蘑菇放在一起炖着吃，其味道与口感的确好极了，胜过任何其他品种的蘑菇。我认为，可将它放入山珍海味之列，如果发展为人工养殖，销路一定不错。据说鲜蘑更好吃。8月份正是白蘑菇生长采摘的时节，天下过雨两天之后蘑菇就长了出来。为此，我们一有空闲时间便跑到草原上去采蘑菇，遗憾的是每次都无功而返，连个蘑菇影子都看不到。据说过去是极易采到的，如今，城里人和一些外地人知道了白蘑菇的价值，年年蜂拥而来，把蘑菇采得很苦，使很多地方都绝了种。当时，与我交上朋友的蒙古族小伙儿巴特儿胡曾答应给我往北京寄白蘑菇的，可后来一直未收到他的礼物，想必是那年的蘑菇又歉收了。

## 蒙古族

据考证，呼伦贝尔草原是蒙古族的发祥地。《旧唐书》记载了蒙古人的先民"蒙兀室韦"在额尔古纳河东岸密林中活动，并从这里逐步向西部草原迁移。至公元十三世纪初，成吉思汗统一了蒙古诸部落以后，形成了一个新的民族共同体——蒙古族。生活在呼伦贝尔草原上的大部分是蒙古族。

从前，通过书本和其他渠道曾对蒙古族人民有了轮廓性的了解。比如说，知道蒙古人剽悍豪放，蒙古包是牧区牧民特有的住宅，爱马



草原上到处可见这样的牛群

和善骑是民族传统，勒勒车是主要搬运工具，那达慕是传统的娱乐形式，四弦胡琴和马头琴是他们最喜欢的乐器，牧区人民以食牛羊肉为主等等。

这次呼伦贝尔草原之行，经过亲身体验和耳闻目睹，了解到了许多更为详细的蒙古族人民的生活风俗习惯。比如到蒙古牧民家中做客就有许多讲究：乘汽车到牧民家做客者，要先看蒙古包附近勒勒车上是否拴着马，不要贸然驶入，免得马惊挣断缰绳跑失。进蒙古包时，不要将马棒和马绊带入，而要挂在马鞍上或立放于门外。进入蒙古包后，要从火炉左侧走，坐在蒙古包的西侧或北侧，东侧是主人起居处，尽量不要坐。若主人家有老人，不能从其面前走过，未经允许不要与老人并排而坐。入坐时不要挡住哈那上挂着的佛像。进包后可席地而坐，不必脱鞋，不要坐在门槛上。主人敬茶时，客人要整齐衣袖，用双手或右手去接，不可用左手。主人敬酒时，客人接酒后用无名指蘸酒向天、地和火炉方向洒点一下，以示敬奉天、地、火神。客人若不会喝酒，也要沾唇示意，表示接受了主人纯洁的情谊。客人如果需要解手，要到蒙古包南方较远的地方，不要到蒙古包东、西侧(有羊圈)、北侧(气味会随风刮入包内)。冬天不要到蒙古包北侧、西侧乱踩，因为那里的雪是化水食用的。离开主人家时要道再见和致谢意。

## 可爱的巴特儿

在那个部队的牧场里，我们结识了一个名叫巴特儿虎的蒙族小伙儿，从他身上使我们更深刻地了解了蒙古族人民。

我们都亲切地叫他巴特儿，他愉快地接受了。巴特儿当时25岁，身高1.78米，膀大腰圆，满面红光，体格好极了。由于家中兄妹较多，他就从一二百里外的乡下来到了这个位于满洲里市附近的部队牧场打工。巴特儿初见我们时显得十分拘束，话不多笑多，很主动地做着事，浑身上下透出那种质朴，憨厚、诚实和勤劳的优秀品质。等与我们混熟后，巴特儿原来也很健谈。他的汉话讲得十分地道，只是普通话的发音不太准。他上过小学，汉字会写一些，但蒙文写得很棒，能写信什么的。巴特儿的骑术棒极了，上马时身轻如燕，驰骋时疾如鹰飞。与许多蒙古人一样，巴特儿还能歌善舞。那天晚上我们在牧场吃饭时自然有白酒佐餐。巴特儿酒量一般，但酒风很好，喝得干脆实在。二两酒下肚后，他便起身唱歌为我们祝酒，毫无羞涩忸怩之态。他用蒙语连唱好几首。他的嗓音很美，颇有点儿专业的味道，加上蒙族歌曲那特有的悠扬婉啭的旋律，直唱得我们情感激荡，酒兴大发，恨不得一醉方休。吃完饭，尚末醉的我拉着巴特儿到草原上赏月聊天。草原的夜很冷。巴特儿专门给我披上军大衣，他却没穿，他说他不怕冷。皎洁的月光下，巴特儿给我述说着自己的许多事情。他说他特别崇拜解放军，来这里打工就是为了能与当兵的在一起生活和工作，也过过兵瘾。他说他的摔跤技术不错，去年参加当地的摔跤比赛，连续战胜5个对手后进入决赛，决赛时他已是饥肠辘辘气力不足，结果只得了个亚军。他说他今天晚上吃的由我们送给他的碗装“康师傅”方便面太好吃了，他是第一次吃。他说他正在同牧场东边那个蒙古包里的姑娘娜仁花谈对象，但不知道最后能不能成。他还说他特别想到北京看看，让我方便时在北京为他找个打工的地方。他说他特别喜爱自己的家乡，喜爱草原上的马牛羊……听着巴特儿的述说，我越来越感到他是那么的可亲、可爱。

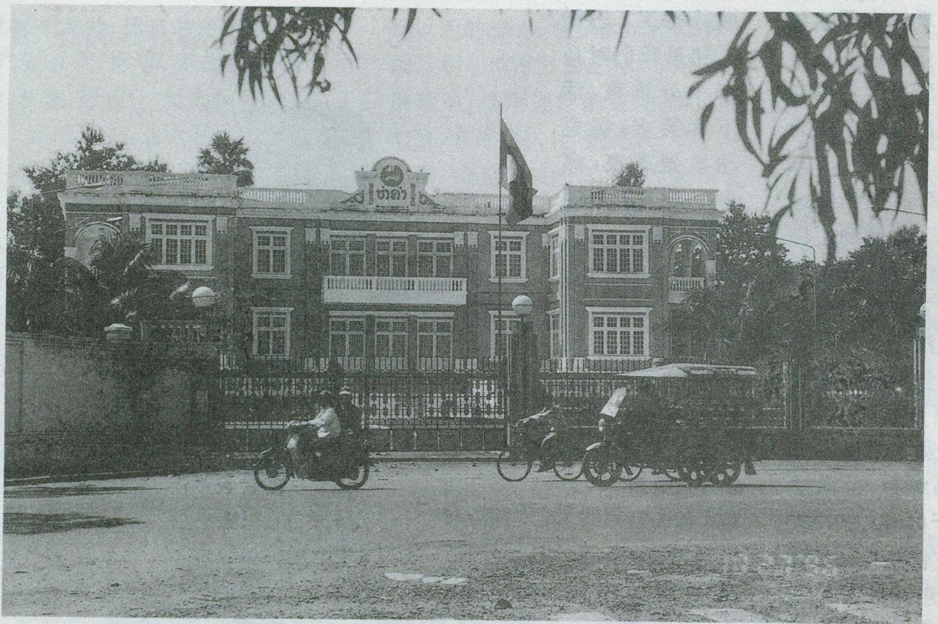
蒙古族小伙儿巴特儿虎

## 归来

从呼伦贝尔草原归来已有些时日，但我永远无法抹去对草原和草原人的美好记忆，那景象常常在我脑海浮现，在我眼前跳动。无论何时，我都会由衷地说：美哉，呼伦贝尔草原！我爱你。倘若有机会，我一定还会再去那个美丽的地方。

题头照片为跨度巨大的彩虹

责任编辑：高松凡



老挝总理府

李世广摄

老挝首都万象，意为“檀木之城”，古称“永珍”，建城于二千多年前，是一个历史悠久、民族宗教文化繁荣的古城。

# 万象漫记

钱凤娟

去年金秋十月，我们到万象访问。

昆明到万象有直航班机，一小时二十分钟即达。从瓦岱国际机场到我们入住的“红花宾馆”，乘车畅行一小时许，就从城西经城南绕到城东。这座城市已具有现代城市的雏形，她辖西萨达纳、占塔布里、塞西塔等八县市，面积三千三百多平方公里，人口46万，质朴而宁静。象其他地方一样，堂皇的建筑首先是银行和宾馆饭店，先逻银行、永珍银行、澜沧饭店、新加坡饭店等都坐落在风景好、交通便捷的澜沧路、桑森泰路、塞西塔拉路上，简易的楼房、小巧的别墅掩映在憧憧树影中，几乎不见现代工业的踪迹，偶见国际壳牌公司的加油站设在交通要道处。佛寺很多，建筑精美，有的甚至几个大佛寺相连占半个街区。佛教国家名不虚传。

老挝开国于一千多年前的“文单国”(陆真腊)，1353年法昂统一诸邦建第一个中央集权制国家：澜沧王国即“百万大象之国”。曾是东南亚繁荣的国家，后因内讧导致国家分裂强邻染指，近代又先后受法、日、美等国入侵，人民饱受战火之苦，国势衰微。1945年宣布独立，1975年废君主制，建老挝人民民主共和国。八十年代，走上现代改革之路。十多年来，经济稳步增长，年均增长率达6—7%，国内生产总值逐年增加，人均国民收入从1990年的211美元增加到1995年的350美元。但仍是东南亚最贫穷的国家。

老挝主要依靠外援维持国家财政，依靠外资进行基本建设，依靠外国商品供应国内市场，它的民族工业十分弱小，主要有碾米、锯木、木材加工、火柴、卷烟、啤酒、制盐等小型工厂；同时建有内河船只制造和汽车修配厂，并有少量的锡矿、煤矿开采，还有纺织、编织、养蚕、陶瓷、铸铁、造纸等手工业。在达拉少、澳大利亚等商场，大量商品来自泰国、韩国、新加坡、日本等，本国商品极少。在如此薄弱的国民经济基础上，老挝政府制定了开放的外国投资法，积极争取国际

援助和投资，近年国际资本每年有2亿多美元注入其水电、交通、通讯等基础设施建设，经济加快了攀升。

几年前，昆明与在万象开设的企业通讯联络不得不辗转进行，现在万象已有了国际程控电话，只是收费较高。

老挝原来没有铁路，万象与泰国的勾通是在塔得那渡口以摆渡方式和泰国廊开市相衔接。1994年，一座一千多米长的现代化公路铁路桥——老泰友谊桥矗立在万象城西18公里的湄公河上，这是老、泰与澳大利亚合资建设的，其中澳大利亚投资达三千多万美元。从此万象可以与曼谷进行快捷的对接，借助泰国的公路铁路线直达出海口。

水力发电是老挝最重要的财政收入，一年达5000万美元，占其出口收汇的50%。近年老挝计划兴建18座水坝。在万象城北70公里的南俄河水库上就有一座电站，其宽不足50米，但拦截的汤汤之水竟有近千平方公里，陪同参观的老挝人付清云是七代华裔，他告诉我们，这是世界上最成功的选址，是日本人勘测设计并投资建设的，现发电量为15万千瓦，年发电8亿度。此工程还带出两个开发项目：水库淹没了大片珍稀森林，美日等国正与老挝联合开发水下木材。水库风景秀丽，浩瀚的湖水象蓝宝石一样，湖中大小岛屿星罗棋布，有的象飘逸的睡美人，有的象双鳄争珠，给人无限遐思，旅游业随之而兴，到万象没有不到南俄河水库的。在我们赴水库的途中还有一插曲，在附近的纳姆河上，一座桥造型别致，很象电影《廊桥遗梦》中的那一座，有人赞叹一声“廊桥到了”，大家不由哈哈大笑起来。

云南作为我国与老挝相邻的省，也积极参与了国际经济技术合作，其中万荣水泥厂就是一个很成功的项目。该厂经2年建设于1994年投产，它结束了老挝不能生产水泥的历史，两年生产优质水泥12.6万吨，收到了很好的经济效益和社会效益。它是老挝目前最大的原材料工业企业，是云南与老挝经贸合作的最大项目，也是中老经济技术合作的典范。最近老挝国防部向中国云南国际经济技术合作公司唐新林和中国云南省建材工业总公司朱建钧颁发了老挝人民军友谊奖章和证书，以表彰他们五年来为帮助建设和经营老挝水泥厂作出的贡献。此外，云南航空公司参股老挝航空公司也是很有影响的项目，双方总投资一千五百万美元，这是老挝航空公司与其他国家间第一次在航空领域的跨国合作，在我国民航史上也属首次。昆明国际信托投资公司在万象设立的“万象商业大厦”即达拉亮市场，是当地建筑档次最高规模最大的商场，也是昆明市在万象少有的重要项目。商场开业仪式由万象与昆明两市政府领导率官员前往致贺、老挝国防歌舞团应邀演出，极尽荣耀。

作为发展中国家，老挝正在进行艰苦而有成效的努力，以发展国民经济提高人民生活水平。

在老挝，特别引人注目的是她的人类学——灿烂的小乘佛教建筑艺术和民族民俗文化。

万象有三千多座寺庙，几乎每街每村有寺，寺庙已成为许多老挝人物质和精神生活的重要组成部分。从其一生来看，生老病死都与之有关，童幼年时期，孩子满月要念经，十五六岁要入寺当和尚以取得成年人资格，少则七天长则终身，在此接受宗教历史和民族文化教育。成年时期，男女结婚要进行拴线仪式，成家立业后要把布施做功德作为自己应尽的责任，死后火化，骨灰也要放入寺庙，有钱人还可买华丽的灵塔盛殓，以至几乎每个寺庙都有不同时代的灵塔群。从其一天看，清晨六时，和尚们排着队到施主家门口化缘，虔诚的信徒捧上米饭和水果。中午十一时，信徒把做好的饭送去寺庙布施。晚上和尚们废寝忘食地诵经做功课。每逢初一、十五，信徒备上香烛鲜花进寺敬香。据说，60%的老挝人取此生活方式。佛教自14世纪定为老挝的国教以来，经过了五百多年，寺庙文化已渗透到政治经济和社会生活诸方向，读不懂宗教就读不懂老挝。

被千百万国民膜拜的载体——寺庙建筑当然也是富丽堂皇、雍容华贵的。在当地华裔的导引下，我们兴致勃勃地考察了两座庙宇。

南俄河水电站

坐落在澜沧路北端的“塔銮寺”是老挝佛寺的集大成者，号称塔中之王，是一座皇家陵园，她与路南端的国家主席府隔数公里而遥遥相对。寺的周围是国会大厦、国家检阅台和英雄纪念塔。陵园始建于1560年，六年乃成，屡次毁于战火屡次更隆重地建设之。占地约2平方公里，陵园由“塔銮寺”、“塔銮塔”与“塔銮公园”三部分构成，三者风格各异自成一体。中间的主建筑是“塔銮塔”，由一个高45米的方形主塔和30座高3.6米的卫星小塔组成，四周饰有24瓣大型莲花瓣围衬，主塔顶部由金箔镶嵌而成，小塔内设置有小金塔，重约60克，还有铭刻佛法核心内容的金贝叶等。四周建有庑廊，占地8400多平方米。左边的“塔銮寺”是一个大庙，屋顶呈赭黑色、庄严肃穆，建筑物四周有四只彩塑巨鸟支撑，让人揣摸这是否是佛的世界的构成方式。大门上用五彩和金粉描绘了佛教中的英雄人物和吉祥物。右边的“塔銮公园”建在围墙之内，其间有许多僧舍、灵塔和菩提树。僧侣在念经，小和尚在玩耍，它更象一所学校，显得随和轻松。在三组建筑物的前面是一个硕大的广场，广场正中是“塔銮寺”的开山鼻祖——“塞塔提腊”王的灵园，他死于1572年，鲜花贡品置于碑前，守陵人在忠诚地伺弄着这位故去已四百多年的王者的陵寝。令人感到，在佛教国家，这些被赋予神性的世俗英雄在人们心中有着崇高地位和久远生命力。广场的西南角，现代老挝之父，逝于二十世纪九十年代的苏发努冯亲王的灵塔新崭崭的，与一些老国王斑驳的灵塔在一起。空旷的陵园中，几棵巨大的菩提树遮天蔽日，这是老挝的圣树，人们心中的绿荫。

“塔銮寺”是老挝古代佛教的中心，也是当代老挝国家的象征，在老挝的报刊、国徽、货币上都有她精美的图案。“塔銮寺”还为老挝人带来一个普天同庆的节日：“塔銮节”。她于佛历12月中旬（公历11月中旬）在万象举行，是除宋干节（求雨的泼水节、佛历新年）外最隆重的节日，节期长达半月，主要活动是饮“圣水”。到“塔銮寺”前诵经和“游神”，还进行文艺和体育表演。这个节日也已延续四百多年。现代老挝在塔銮节期间还举办国际博览会，我国于1962年、1974—1976年多次应邀参加塔銮节国际博览会。1990年11月，云南省航运考察组载货沿湄公河而下到达万象，参加了塔銮节盛会。

塔銮塔

“塔銮寺”，分明是老挝的一部“英雄史诗”、一首壮丽的“英雄交响曲”。

在万象市中心，有一个平民的庙宇——西孟寺，据说十分灵验。寺庙占地不大，紧凑的庭园中树立着一些等身的雕塑，一对鸟身人首的情侣似在遥相呼应，几个人身兽头的是守护神，孩子们坐在旁边打闹戏嬉，令人感受到一种诙谐的平民气息。殿堂十分热闹，两个僧侣手持伽叶经在讲经，表情生意盎然，一定很有趣味，下面跪坐的信徒几乎都是女性，她们有的在凝神听讲，有的在细看说话。殿后，地上摆满了当地人称为“老亨恩”的万寿菊，老挝人专用此花敬神。还有不少香烛，一些妇女在整理贡品。在寺庙院墙外面，一尊约有两层楼高的老国王的塑像耸立着，他手持贝叶经在传唤着人们。

老挝的历史是人神交织的历史，英雄国王高僧神仙都在陪伴着老挝人。

老挝的佛教源于印度，为追根索源也为吸引游客，1965年，万象市政府在湄公河边创造了川圹公园，俗称印度庙，艺术家们在此塑了一个个宗教和神话故事，一些信徒为纪念逝者，或为表达宗教感悟，也在其中不断增加景点，几百座神佛鬼怪聚集在公园的荒地上，当地特殊的地理气候条件把这些雕像驳塑得光怪陆离、锈迹斑斑，似有千年苍桑之感。

我们在其中留连徜徉采撷，为这诡异神奇的氛围所震摄，只听相机的嚓嚓声和偶尔的低语声。真是不敢高声语，恐惊天上人。

一尊慈祥的睡佛足有四五十米长；一个巨大的南瓜状的复钵庙分为三层，瓤中象征地狱，平台象征人间，上面一棵曲折伸向天空的

树象征天堂；两条人身蛇尾的怪物在野合，长长的尾巴伸向天空，共同托举出一个太阳；一组组鬼神们缠绵悱恻的家庭情爱生活使人倍感压抑；眼镜蛇、鳄鱼、乌龟等栩栩如生的动物造型也在其中扮演着角色。

宗教是人类物质和精神生活的衍生物，它几乎与人类历史一样古老漫长。宗教植根于生活，但是它浓缩、夸张、富有想象力。它对复杂的人类主客观世界进行直观、先验的因果诠释，形成了一整套独特的哲学思想、文化艺术体系，极易填补芸芸众生的生活空隙。古往今来，人们用多少智慧之心力来灌浇这棵人类精神之树。

满满的两卷胶卷带回了这奇异景像和沉甸甸的感受。

我们还有幸参观了“送水节”，它又称出夏节、出腊节、出雨节等，在万象市政府搭建的观光台上，万象市长坎班先生陪同我们观看。此节每年10月至11月间举行，节期三天，主要活动是赛龙舟，赛事在湄公河举行，男女各组队参加，河面宽达千米以上，几十条龙舟在河中游弋，水手们统一的艳服使河上仿佛游动着各种五颜六色的龙。当一组龙舟进入赛程，船上节奏铿锵的锣鼓声、岸上的呐喊声不绝于耳，水手们齐心协力，奋力划水，不到20分钟，即可决出胜负，也有那赢船心切重心掌握不稳而翻了船的，引起观看者一片哄笑。龙舟过于狭窄，稍控制不好就会倾覆，在我们观看的一个多小时中，翻船者不下四、五起。成千上万的万象市民扶老携幼成群结队齐集在湄公河左岸法翁路上欢度他们的节日，卖小吃的、卖手工艺品的、卖彩灯的小贩占据了一片片有利地形，甚至在瓦江寺一座坍塌的古灵塔旁都支起了摊贩。

看到龙舟竞渡中老挝人的丰彩，我不由想到，笃信佛教的老挝人平时过于敦厚木纳，如果多有一点这种“赛龙舟”的竞争精神该有多好。

入夜，在我们返回寓所的途中，在帕图塞凯旋门附近的澜沧路上车水马龙，小汽车摩托车首尾相接，蜂拥往西南而去，好象全城的车辆都出动了。原来当晚在湄公河边有“灯船”活动。

“放灯船”是一项宗教活动，是用于纪念“五佛之母”的仪式。据说有一只白乌鸦在树上巢中生下五枚蛋，大风将巢吹落河中，蛋分别被一只母鸡、一条母龙、一条母蛇、一头母牛和一只母龟拾得并孵化成五个男童，五童寻母，修得正果的白乌鸦装扮成隐士对他们说：如果你们思念母亲，就在每年湄公河水退以后，制作小船，并在上面点灯，随流水将其冲去。于是便有了“放灯船”的活动。灯船用竹、藤和棕榈等绑扎制成，有的莲花状、有的筏子状，较大者如机帆船。人们在上面插满用树枝油脂做成的火把，摆上米饭水果鲜花做供物，有的放上自己的头发、指甲和几张老币基普。天黑以后，以和尚敲锣为号，人们点燃火把，割断缆绳，任灯船顺流漂去，一时间，黑黝黝的河面上亮起无数的“星星”，湄公河成了地上的“天河”。

老挝，这神奇的土地，孕育出如此奇特的文化，它以自己独特的个性和风采丰富了人类社会，使大千世界流光溢彩。

**责任编辑：高松凡**

印度庙遐思

史海沧桑

# 突出“中”字的中国中心区

**赵志欣**

哪里是中国的中心区呢？它大体包括秦巴山区、汉水谷地、淮河源头、南襄盆地，即鄂豫陕等省的交界地区，包括汉中、南阳、襄樊、信阳、十堰、神农架、随州等市县。

这里之所以能称得上中国中心区，就因为它的最大特点是突出一个“中”字。它把自然、人文、国土等等许多方面的中心都微妙地结合在一起了。这是任何一个国家的中心区都不具备的。它结合的中心之多令人惊奇，它们又结合得那样微妙令人赞许。这里的“中”字更有多种含意：有居中、属中、折中、适中的意思；有交叉、过渡、结合、中和、融汇的情境；也有重心、平衡点、对称轴的内容；“十”字交点，更是“中”的一个重要体现。“中”，在这里展现得非常丰富，非常多彩，尤其充满着辩证法。闪耀着“对立的统一”。

本文力图从以下几个方面来说明中国中心区是如何突出“中”字的，从而也就肯定了它中心区的地位和价值。（以下也简称“中心区”）

## 地形·河流

中心区正处在我国地势三个阶梯的中间阶梯。即使是把大陆架算做第四个阶梯，那么四个阶梯的中间，即第二、三阶梯的分界线仍通过中心区，可见中心区的位置东西居中、地势高低属中。而它又有山地、丘陵、盆地、平原，这是我国西部山地和东部平原的交叉、过渡和结合。

我国大陆的大部分地区是由南方的扬子板块和北方的中朝板块组合而成，其结合部的中段就是秦岭和大巴山区。所以说中心区在南北方向上也是居中的。秦巴山脉也很象是四川、关中两大盆地，云贵、黄土两大高原的对称轴。

综上所述，中心区是东西地势分界和南北板块分界的十字交点。

我国若再评一次“五岳”，由于秦巴及其余脉都是东西南北居中、大小高低属中的，肯定会被评为“中岳”，或叫“中山”。汉中盆地和南襄平原都是中心区经济发达的平原地区，也只有这中心区的平原才能称得上中国的“中原”。

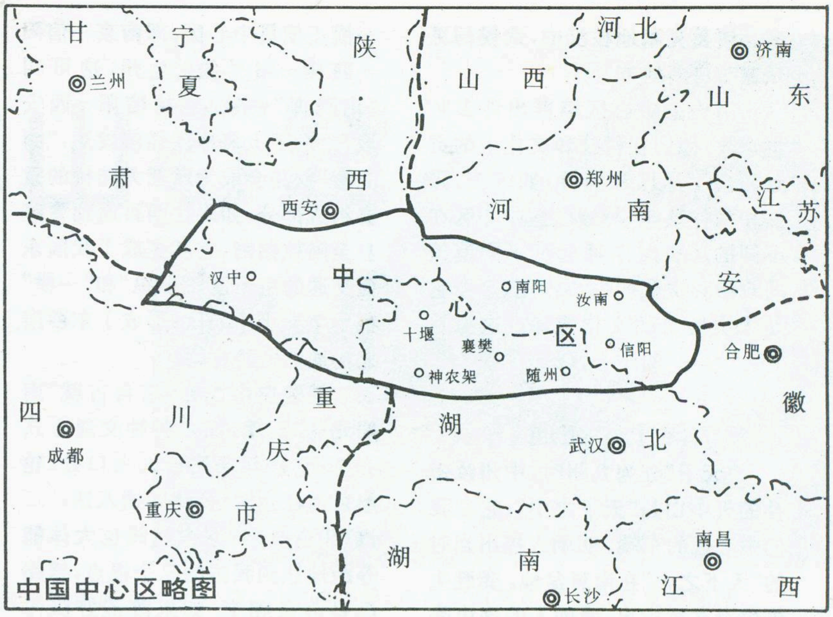
中心区正处在我国北方的黄河和南方的长江之间，也位于我国东部的南北界河淮河和西部的南北界河白龙江之间。发源于中心区西端的汉水，“冠秦巴而襟汉中，割峡谷而奔陨襄”（刁永泉先生《汉江赋》语），它不仅居以上四水之中，更是我国中部的南北界河。这是因为我国温带和亚热带的分界并不在秦岭山脊，而是在南坡脚下、汉水北岸；也因为汉水的中上游与淮河、白龙江在同一条横线上。汉水，称得上中国之“中水”，汉水中游的丹江口水库也称得上中国之“中湖”。自古人们把汉水看得非常神圣，就连天上的银河都依它而起名，称其为“天汉”和“银汉”。

我国南水北调的工程有东、西、中三路，其“中路”是从丹江口水库引水北上入京，汉水将成为北京人的“饮水思源”。远期工程还要引长江水入丹江口水库。这在中心区又有了一个“中路引水”和“中水”汉江在“中湖”相交的十字。

“中水”、“中湖”倒映着“中山”和“中原”，中心区的“江山如此多娇”。

## 气候·生物

我国从北到南可分为七个气候带，中心区正处在中间的凉亚热带。这里受湿热的东南季风和干冷的西北气流的双重影响，干湿冷热兼有，四季分明。秦岭以北只是落叶阔叶林带，大巴山以南只是常绿阔叶林带，而秦巴之间却是落叶阔叶林和常绿阔叶林交叉过渡的混生带。这里也是北方苹果生长的南缘，南方柑桔种植的北边。中心区的黄棕色土壤是黄壤和棕壤的中



中国中心区略图

和，这里既种旱田小麦，也种水田稻子。据说襄樊人既像南方人那样爱吃大米，也像北方人那样爱吃白面。他们还共同饲养着北方的黄牛和南方的水牛。古北界动物和东洋界动物在这里交汇过渡。这样多的“交汇过渡”，都是“对立的统一”，都是“中”。

中心区动植物的种类繁多也表明了它的过渡性，以神农架为例，它有2000多种植物，570多种动物，1300多种药材。神农架被誉为中国东西南北过渡的绿色宝库和天然动物园。它早就被联合国划在“国际生物圈保护网”中。加上中心区的典型地质、丰富矿藏、占全世界90%以上的恐龙蛋化石等等，可以说整个中心区是个硕大的自然博物馆和综合科学研究的理想中心。《中国南阳恐龙蛋化石保护及古气候变迁对全球的影响》被联合国列入《21世纪议程》的优先项目。

如果把地形和气候等条件综合起来就可非常明显地看出，中国中心区是我国东西地势的中间带和南北气候的过渡带的十字交点。这是个巨大的天然十字，或许它就是汉字“十”的创造模型，或许是“十字坐标系”的发明基础。辛向阳先生在《东西论衡》中说：“十”字是一个方位字，一横表示中国的东西，一竖表示中国的南北，交点表示中国的中心。东西南北中，尽在不言中，“十”字是中国人的天下。这“十”字以中心区为坐标原点，把中国又分出了各具特色的四个大区：大西北区、大西南区、大东北区、大东南区，连同中心区共五个区。说来也巧，中国中心区中间的一个城市偏偏起名就叫“十”堰。

## 历史·文化

在二百万年前就有陨阳猿人生活在中心区了，这就否定了亚洲人类是由非洲人类早期迁来的理论，肯定了中国中心区是亚洲人类的发祥地之一。中心区的新石器遗址有几十处，以随州和枣阳的最为典型，如国家级重点保护单位雕龙碑遗址既有北方仰韶文化的特点，又有南方河姆渡文化的内涵，更有它自己的特色而独具一格。刘永国先生有文章说它与炎帝神农文化密不可分。

我们的始祖炎帝神农诞生在随州历山，他尝百草、兴农耕，开创了中国最早的农垦文明，“神农架”就是他的历史见证。他先于黄帝发展到黄河和长江流域，联系着各个部落，统一着华夏民族，中心区是他的“根据地”。楚文化是炎帝文化的继承和发展。随州和南阳出土的编钟说明楚文化的博大和精深。起初居住在中心区的楚人，融汇了南方的蛮夷文化和北方的中原文化创造了楚文化。楚都南迁后，中心区又成了代表南方的楚文化和代表北方的中原文化的结合部。“龙飞凤舞”、“龙凤呈祥”的画面早就出现在中心区了，这是北方的图腾龙和南方的图腾凤在这里的超然结合。

老子的道家思想是楚人的哲学，也是中国哲学史的主流，至今在世界上还有很深的影响。道教以《道德经》为圣经，尊老子为教祖。五斗米道发展在中心区的汉中地区，传播到全中国的四面八方。鲁迅说过：“中国的根柢全在道教”。中心区的武当山是道教的名山之首，是纯道教的圣地，也是武当拳术的故乡。“武当金殿”标志着道教发展的顶峰。明朝封武当山为高于“五岳”的“太岳”和“玄岳”。最近联合国又把武当山载入《世界文化遗产名录》中。它真正成了“天下第一仙山”了。

汉族的称谓是源于汉水的：汉水沿岸有一城市叫汉中，刘邦曾被封为汉中王，他建的朝代就叫汉朝，周边的人们把汉朝人叫汉人、汉族。从而“汉语”、“汉学”、“汉文化”，以及“汉子”和“男子汉”等等，这些带“汉”字的称谓就都与中心区的汉中和汉水有关了。东汉刘秀起兵南阳，后定它为“南都”，是当时除洛阳外全国最繁华的都市。今天南阳有全国独一无二的“汉画馆”，反映着汉文化的丰富。它称得上一部汉代社会历史的“百科全书”。连同其他文物，这里成了研究汉文化的中心。其实汉文化也是北方秦文化和南方楚文化的中和产物。汉末三国时期，中心区不仅有“卧龙”、“伏凤”，而且是三国边界反复交错的战略要地，争战遗迹很

多。诸葛亮墓地在汉中，武侯祠更是遍布许多地方。

历史上中心区培养出许多旷世奇才，他们在科技和文化上的贡献超出了地区和国界，如宋玉、张衡和张仲景等等。总之，中心区在不同的历史时期都起过不同范围的政治和文化的中心作用，至今它是人文胜迹的文化宝库。这里是“天人合一”的中心区。

## 国土·交通

“天下”分为九州时，中州汝南县的天中山是“天下之中”，它在我们中心区的东端。明朝人提出当时的“天下之中”在南襄盆地。龚胜生先生有文章指出，明朝人的理由除了这里是自然条件的十字交叉带和交通战略中心外，更是当时的国土中心。他还说：“其实，南襄盆地并非只是明代的‘天下之中’，而是继洛阳之后我国能够真正称为‘天下之中’的地方”。如今，南襄盆地正是我们中心区的重点部分和中国真正的“中原”。

常有人说我国现在大陆的“几何中心”是兰州，这有两点不足：一是不能只说“大陆”，还要看到“蓝色国土”，开发海洋是当今世界的热点，我国的国土应是1200多万平方公里。二是只用画园法求国土中心不合适，而应该用力矩求重心的方法。那么我国的国土重心在哪里？应在中心区西端的汉中附近。由于我国版图更像个倒立的正三角形，其重心和中心基本重合。所以汉中到我国三个极点（帕米尔高原、乌苏里江口、南沙群岛）的距离几乎相等。汉中才是我国国土的“几何中心”。

我国规划中的铁路是“八横八纵”。“八纵”中就有“五纵”通过中心区，即京九、京广、焦枝、西安—重庆、宝成。将要修建的洛阳—湛江铁路和琼州海峡大桥，能从我国最北的漠河经过中心区直通到海南岛的“天涯海角”。“八横”的中间一横正横贯中心区，即南京—信阳—襄樊—阳平关—兰州，这可叫“南陇海”铁路（包括信阳—西安段）。由于上海地区经济发达，“南陇海”铁路会成为欧亚大陆桥的重要组成部分，如果往西再通到青藏甚至阿拉伯湾，它就更成了我国东西交通的主干道。“五纵”和“一横”都十字交于中心区，形成了东西南北沟通的铁路脊梁。

就襄樊市而言，它自古就“南船北马”汇聚，如今各种交通方式齐全：它是几条河道的入口处，轮船可通江达海；公路四通八达，“二汽”开遍全国；空中航线也大体能等距地达到我国的三个极点；铁路已是多条相交，如果改造好汉丹线，且接通西安、三门峡和运城，再修通郑州—襄樊—岳阳的铁路，那这里就不仅是东西南北的中转站，更是大西南和大东北、大西北和大东南的立交桥。襄樊，真正成了全国性的综合交通枢纽。

## 人口·战略

我国的人口分布极不均匀，中心区的人口密度接近全国的平均数字。对中心区尤其对全国更有意义的是中国的“人口重心”在中心区内。这是用杠杆力矩的方法求出的。苏步青先生任总编的《中学百科全书》（地理卷）中说：“人口力矩：以某地区每人重量乘以该人到某一固定点的距离……在空间平面上力矩达到平衡的一点就是人口重心”。经测算，中国的人口重心较长期的稳定在中心区的信阳附近。信阳这个淮河的源头城市、京广铁路的中间站由此更加知名。我国有56个民族，大体按国土周圈分布，如果求其重心也应在中心区内。人口重心的意义在于如果支撑起这里就把握了全国的平衡，如果站在这里指挥全国就会更加得力。这里是平衡支点和指挥中心。

自从炎帝神农时代起，我们的中心区就一直有着战略的中心地位。顾祖禹先生说过：“以天下言之，则重在襄阳……襄阳是天下之腰膂，中原有之，可以并东南，东南得之，亦可以图西北，故为天下形势也”。龚胜生先生也说：“关中平原、成都平原、黄河中下游平原、长江中下游平原是我国秦汉迄明的四大基本经济区，只要控制了这几个基本区，也就等于控制了‘天下’，而南襄盆地处在它们的交接处，称其为‘天下之中’当之无愧”。对于今天以经济建设为中心的社会主义中国而言，中心区周围正是大西北、大西南、大东北、大东南四大经济区；它正处在东部沿海、长江沿岸、陇海铁路所形成的π型经济带和西部待开发区的中间；它也是我国东西经济的中间带和南北经济过渡带的十字交点；我国的经济分布同人口的分布一样不均匀，经济重心也会同人口重心一样在我们的中心区内。综上几点，中国中心区的称谓真也是当之无愧的。

金木水火土，西东北南中，中国人心中总有“中”，而中国中心区也确实给我们突出了“中”。地缘学说认为，这里有着十分丰富的无形的地理资源。如果能将这特殊位置的特殊优势开发利用起来，必将会给社会主义祖国带来巨大利益。

比如：在中心区形成一个中心“开花”的最大的自由市场；以中心区为基础建立一个新省；在中心区建立陪都，或先建一个直辖市。

龚胜生先生说：“唐初和唐末也曾两度议及建都南阳盆地，事虽未成，但此后议及建都形势者，却很少不提南襄盆地的”。在我们中心区建都除了以上说的它是多种中心的结合外，其他条件也很好，如雨量充沛、水源丰富、很少地震、气候宜人、国防安全。当在中心区建都之日，就是它突出“中”字的完美之时，也将是全国更加繁荣的新纪元。

**责任编辑：姜素清**

# 须弥山石窟

金卫东

须弥山石窟位于宁夏回族自治区固原县西北的须弥山东麓距固原县城58公里，须弥山属六盘山支脉，山基以紫色砂岩、砂砾岩及页岩构成，海拔约2003米，阳坡为自然虎榛子油松疏林区，旧有“须弥松涛”之称。峰峦叠嶂，怪石嶙峋，傍有流水，风景秀丽，为宁夏南部境内风景区之一。具有历史和观赏价值的北魏、北周、隋、唐、明、清时期的石窟艺术造像，就开凿于须弥山诸峰的峭壁之上。须弥山汉代曾称“逢义山”。须弥山石窟从窟形和造像风格判断，约始凿于北魏孝文帝太和年间（公元477—499年），距今已有1500余年的历史，为我国开凿最早的石窟之一，也是西北地区窟群规模较大的一处石窟。“须弥”系“苏迷卢”（梵文sumeru）的讹略，意译“妙高”、“圣山”，是古印度传说中的山名。而须弥山一名的称谓大约是在宋、夏朝代，西夏时有宋军所设、所辖的须弥寨、须弥山，石窟因山而得名。

## 石窟的出现与规模

固原，因古称太原、原州而得名，位于宁夏南部，是固原地区行政公署所在地。地处祖国大西北黄土高原西部，祁连地槽东翼与鄂尔多斯地台边缘之间，境内群山环绕，六盘山耸峙西南，逶迤百余公里，瓦亭梁、黄峁山、云雾山错落屹立，余脉盘旋。固原古为西北重镇，由于地处中原农业区与边疆草原区交接的过渡地带，中原王朝与西北各民族的频繁交往中，是中原北达朔方、西域之孔道，有“西塞之口”、“兰中屏障”、“襟带西凉，咽喉灵武”、“左控五原，右带兰会”之称，历朝视为军事要地。汉武帝时修通回中道，直达关中，是“丝绸之路”东段北道的重要通道。1981年，固原县西郊发现了一座北魏墓葬，出土了一具彩绘漆棺和波斯萨珊王朝银币。1983年，固原发现了北周柱国将军河西公李贤墓，出土波斯鎏金人物银壶。这都足以说明，固原当时政治、经济、文化的繁荣，并在中西交通史上占有重要地位。

佛教自汉代传入我国，到魏晋南北朝时得到广泛传播，盛行十足，而源于印度的佛教石窟艺术，经中亚、西域传入我国，自晋末以来，渐在丝绸之路要道沿线各地得以建造。1982年，固原出土的七通造像碑，其中一通有北魏东海王“建明二年”年号，北魏漆棺画中有着众多具有项光、形态生动的佛教形象，这些重大发现，都反映了北魏时期固原地区佛教的盛况。

从上述可以看出，须弥山石窟的开凿和其他石窟一样，都是随着经济文化的发展与交流、民族迁徙融合、佛教广为流传而建成的。

窟区南起寺口河，北迄黑石沟，东始和尚坟，西至青山梁，南北长1800米，东西宽700米。石窟开凿于向寺口河南岸沿伸的红色砂岩峭壁之上，这出露的红色砂岩婉如插入淡绿色页岩之中的一座丰碑，秀丽而雄伟，对比明显而独具特色。石窟群建造经历了北魏、西魏、北周、隋、唐、明、清各朝代，窟区较分散，洞窟较集中，分布在8座独立山峦的东南崖壁上，自南往北渐高，计有大佛楼、子孙宫、圆光寺、相国寺、桃花洞、松树洼、三个窑、黑石沟八区，它的开凿不是依照方向秩序，而是北魏从子孙宫区首先开始的，北周从子孙宫区扩展到圆光寺、相国寺，隋唐又以相国寺区扩展到桃花洞、大佛楼、松树洼等区。1982年宁夏文物管理委员会与中央美术学院美术史系联合考察时，发现共有150个石窟，其中北朝51个，隋朝6个，隋—唐13个，唐66个，明代2个，明—清7个，不明5个。现存有造像的石窟70余窟，其中造像保存较好的20余窟，主要是北魏、北周和唐代石窟。北周石窟数量多、规模大、造像精，在须弥山石窟中占有突出的地位。唐代须弥山石窟艺术进入最繁荣时期，凿窟数量和雕刻技术达到空前水平。须弥山石窟保存有唐、宋、西夏、金、明时代汉文题记11

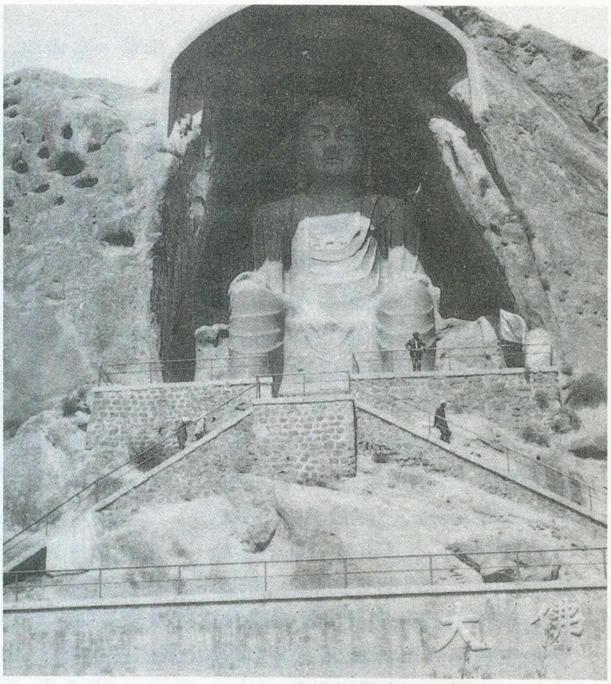
则，藏文题记1则，明代石碑3座，具有重要史学价值，1982年须弥山石窟被列为全国重点文物保护区。

## 主要石窟简介

北魏石窟：以第14、24、32、33窟为代表，14窟开凿最早，33窟形制少见，全国尚无它例。窟室均为方形平面，窟内中心塔柱式，塔柱3—7层，四面按层开龛造像，这种形制是印度“支提窟”演化而来的，塔柱周围是回旋礼拜的地方，窟室四壁亦有开龛造像。造像高50厘米左右，雕刻手法多采用传统阴线刻法。造像面型清瘦，身材修长，长颈溜肩。佛饰沿袭通肩大衣，菩萨则对襟大袖襦，披上了当时汉族妇女流行的搭在臂上的披帛。佛像衣着特点及造型，都反映北魏孝文帝太和改制后，中原汉族衣冠及南朝“秀骨清相”的艺术风格，采用彩绘与雕刻相结合的手法表现佛、佛国的图像。

北周石窟：以第45、46、48、51、67窟为代表。这时窟室均为平面方形中心柱式，北魏的塔柱多层多龛消失了，主尊几十厘米高的小像消失了，取而代之的是方形塔柱四周各开一龛，没有收分，直接四坡式窟顶，龛中造像与人等高，而且窟室内雕凿出仿木构框架。造像组合多为一佛二菩萨，并同时出现了单龛立佛、一佛二菩萨二弟子、三身佛并列等组合形式。佛作低平肉髻，面相方圆，两肩宽厚，腹部突出，完全脱离了北魏造像清瘦的形态。菩萨服饰华丽，璎珞环身，微侧双肩和略呈“S”形体态，给人以生动亲切之感。北周造像已摆脱前代清秀程式化表现趋于现实，雕刻体现衣着疏密相间，采用平行阶梯式衣纹。其中45、46两窟，是须弥山造像最多、雕饰最繁丽的洞窟。伎乐雕刻，对研究北周音乐具有重要史料价值。尤其是51窟，它由主室、前室和左右配室组成，宽26米，进深18米，像高7米多，是须弥山，规模最大的石窟，为我国石窟艺术的杰作。

唐代石窟：以第1、5、54、62、69、72、79、80、81、82、85、89、105窟为代表。唐代造像从北周造像中蜕变出来，向圆熟洗炼、饱满瑰丽的风格发展，佛的森严、菩萨的温和妩媚、迦叶的含蓄、阿难的潇洒、天王力士的雄伟和威力都充满着青春活力，达到了前所未有的成熟与完善。普遍形制为平面方形，沿正壁和左、右壁设马蹄形宝坛。一般窟室面阔，进深在4—5米之间，宝坛高0.7—0.8米，宽0.6—0.7米。造像配置一佛二弟子二菩萨二天王（或二力士），七身一铺组合形式，并着力刻画菩萨。其中54、69、72窟中菩萨像脚踏莲座、长巾绕身、处身袒露、下着长裙、身材窈窕、婀娜多姿，但多数头部被毁。第105窟俗称“桃花洞”，规模大、形制十分少见，是唯一保持中心塔柱的唐代石窟。窟室方形平顶，有主室、前室和左右配室。窟面阔8.5米，进深8.7米，顶高5.21米，塔柱直接窟顶，边长3.1米，方正硕大。第5窟在大龛内凿一尊20.6米高弥勒倚坐像，仪表堂堂、气势宏伟、技巧娴熟，可与著名的龙门石窟的卢舍那佛媲美，为我国唐代开凿大佛之一。坐佛仪态威严、面部慈祥、高大精美，它显示了古代优秀匠师的丰富经验、卓越艺术技巧和雄伟的气势，为须弥山石窟代表作。



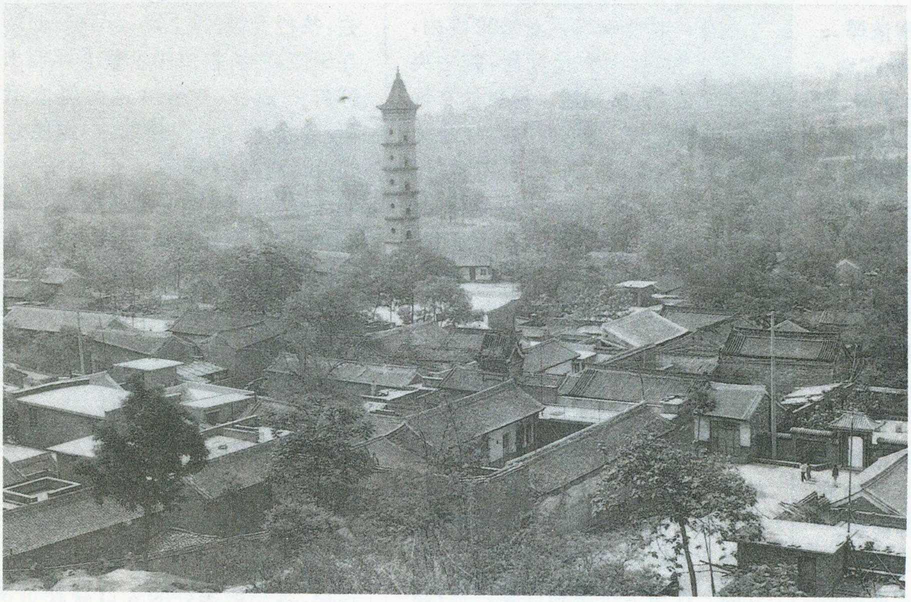
**大坐佛**

## 石窟的旅游现状及前景

由于固原地处偏僻的内陆黄土高原，交通条件差，信息闭塞，宣传力度不够，外界了解固原者甚少，了解须弥山石窟者更少。须弥山石窟造像是历代劳动人民——无数工匠艺师们的智慧和血汗的结晶，它是研究中国社会史、佛教史、艺术史的珍贵材料，是我国人类艺术宝库中光辉灿烂的瑰宝，须弥山石窟的艺术价值、历史价值都是无法估量的，它是人类文化的骄傲。须弥山地势陡峻、苍松青秀、怪石嶙峋、气势磅礴，单斜山体显著，具有极高的观赏价值，是宁夏南部著名的旅游景点。但由于基础设施不完善，每年前来旅游者不过万人，且绝大部分来自本区，对本地经济和文化的发展还没有发挥很大的作用。

在我国改革开放经济蓬勃发展的今天，随着人们生活水平不断提高，旅游业得到了迅速的发展。为改变固原落后的经济面貌和摆脱全国贫困之最的帽子，应大力宣传须弥山石窟等优质的旅游资源，加大基础设施的投入，并开发象泾源县老龙潭等邻近的旅游资源，形成旅游设施齐全、旅游景点优而多，从而吸引外来旅客，增加经济收入，改善固原面貌。它的开发和利用，必将为传播中华民族的优秀文化艺术和增强民族凝聚力及自豪感起到积极的作用。**（题头照片为须弥山远景）**

**责任编辑：陈守绮**



# 牵魂“党家”绕明清

## ——党家村古建筑群扫描

王满厚　卫秋艳

时序更迭，四季循环。历史，由远古走向明天。然而，历史的遗迹也因主观或客观的原因，离人们渐渐而去，它先前的绰约风姿也将无法再现。但是，聊以慰藉的是，我们依然能从昨日它所幸存下来的遗古遗风里圆那曾使人魂牵梦绕的、古香古色的旧梦。这，就是近年被发现的党家村明清建筑群。

我们怀着梦寐以求的心情，从西安驱车向东北方向的黄河岸边新兴城市——韩城驶去，约摸7个小时，便来到位于韩城市东北9公里处的党家村。下车伊始，站在黄土塬边俯视，只见在一个“宝葫芦”状的狭长黄土沟谷中，坐落着一个百十户人家的村庄。向导告诉我们，这就是被誉为“民居瑰宝”的党家村。村落静静地“躺”在宝葫芦北侧的黄土塬下，村前流淌着黄河西岸一条小小的支流——泌水。泌水之前不远处又是一道巍峨的黄土塬。远远望去，碧绿的沟野中，一片片青砖灰瓦错落有致，一座座屋舍俨然而又清新幽雅。最引人注目的，是位于村中的那座挺拔的秀塔。它象一根擎天柱似的，从古老的建筑群中拔地而起，直刺青天，为这座古老的村庄增添了几分情趣、几分神秘和几分灵气。整个村庄依塬傍水、避风向阳，环境优雅，俨然一幅桃园美景。

从塬头来到塬下，便进入党家村。据接待站同志介绍和我们的实际考察，党家村现有保存完好的明清四合院125座。按年代和质量可分为三级，其中一级26院，二级42院，三级57院；此外还有保存完好的宝塔、暗道、祠堂、看家楼、节孝碑等古建筑。走进村落，但见整个民宅建筑布局严谨，曲直有序，工艺精良，美观实用。村中街道有“井”字、“丁”字、“十”字形格局，均为青石铺地，下雨无泥泞，晴天无粉尘。房屋建筑多为砖木结构，青

砖墙，灰屋顶，在建筑装饰上木、砖、石三雕俱全；从空间上看，较多地融进了京、冀、晋、陕的特点，风貌古朴典雅，文化气息非常浓厚。

党家村的四合院，一般占地4分左右，呈长方形，四周由厅房、厢房、门房围成。大门全是走马门楼，气势雄浑，华丽而朴实。特别引人注目的，是各宅门额的题字，诸如“进士第”、“世进士”、“世科第”、“明经第”、“太史第”、“登科”、“文魁”、“忠恕”、“富德居”、“孝第慈”、“和为贵”、“谦受益”、“树德第”、“承天林”、“居之安”、“耕读第”等等。这些集建筑与文化于一体的门楼，一方面反映了宅主的政治地位和文化修养，另方面也显示了他们积极进取、德才兼备的精神面貌。

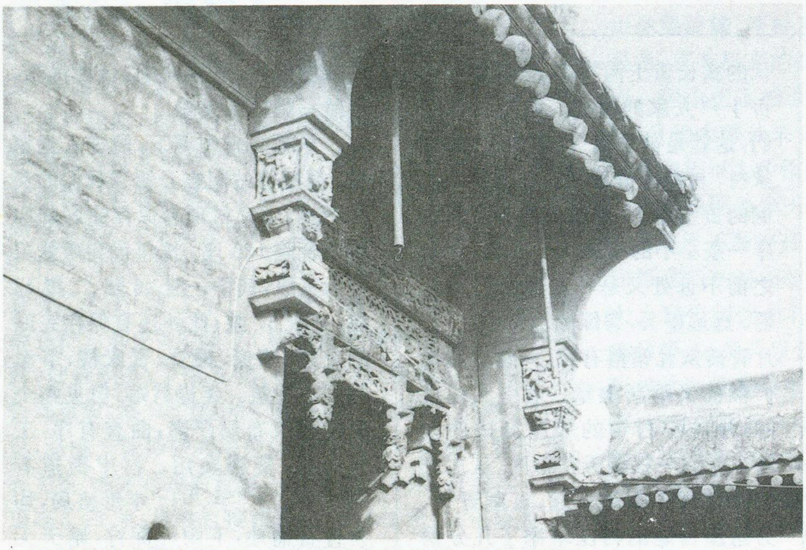
门楼两侧饰有博古、福禄、八卦、花卉、人物、禽兽等形式多样的砖雕峙头；门枕（墩）是各式各样的石雕；门簪、门眉及檐枋木为木雕装饰。门内正面有照壁，以避直冲。照壁建造很是讲究，中间一般为象征富贵、长寿、安乐的砖雕字画；四周饰以万字拐、富贵不断头的花边，雕刻精致，寓意深长。就连门外两侧的墙上，也是砖雕诗文或绘画。墙上的诗文多数是古代留下的家训，如“无益之书勿读，无益之话勿说”；“无益之事勿做，无益之人勿亲”等等。门楼外面还保留着上马石、拴马桩、拴马环之类古迹。

走进院内，呈现在眼前的全是二层木结构楼房。在长方形院内，两侧是厢房，上方是厅房，院中央设天心石，青砖铺墁。房屋的布局有深刻的寓意。据介绍，以厅房为首，门房为足，左右厢房为双臂，拟人化；又以厅房为主，门房为足，取贵主配贤宾之义。厅房高大，门房次之，与照壁合称“三脊”（三级），意在“连升三级”，望子登科，连中三元。四合院多为独院，也有重院，分别称前院、中院、后院；并列相通者，分别称正院、偏院。

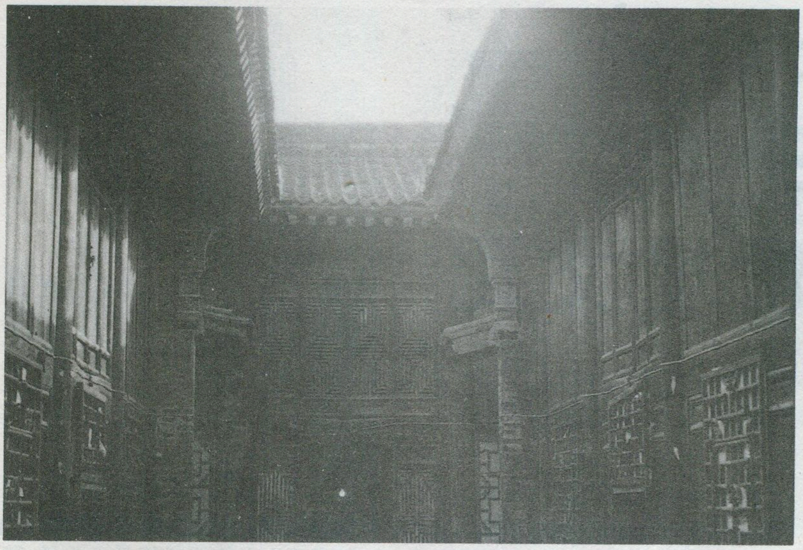
一般来说，宅院房屋间数多取单数。原来是按八卦阴阳之说，单数为阳，双数为阴，因而厅房为三大间，门房为小五间，厢房为三或五间。厅房为供祖和设宴之地，高大宽敞，内有活动的雕有图案的屏风；门房和厢房为起居之室，一般是上库下宿；有些上层房屋则是名门望族小姐、太太消遣度时的地方。每逢庆典家里有戏班演戏时，小姐、太太们便坐在楼阁里凭窗欣赏戏剧表演。

有趣的是，我们在村中还发现了一座保存完好的“飘彩楼”。这是一座沿街的砖木结构二层楼房，上层有两个大窗，窗上有木雕图案，窗四周是精致的砖雕或木雕。平时，大窗紧闭，一旦有大家闺秀择婿，才上楼开启窗户飘彩。远远望去，扶栏上、房檐上雕梁画栋，似巧夺天工，游人脑海中不禁会浮现出纤纤一闺秀，身着鲜艳的绸衣缎衫，手持彩球举步楼前，一抛绣球便始订终身的场面。

党家村除特色鲜明的四合院外，独树一帜的两大景观便是“文星阁”和“看家楼”。文星阁是一座七级楼阁式六角形砖塔，高37.5米，塔围19.5米，始建于清雍正三年（公元1725年），光绪年间重修，一至五层洞额分别书雕有“大观直上”、“直布青云”、“文光射斗”、“云霞仙路”、“参笔造化”字样。塔底部入口处四周木雕参差有序，维妙维肖；塔内装有木梯，呈螺旋形直至顶层，每层衔接处的入口只有0.5米见方，仅容一人通过。塔顶层有一雕塑，名“文魁星”，神采飞扬，手执一笔似要马上挥毫。传说在过去，只要“文魁星”的金笔一点，村中便有人科场夺魁，所以村人大小对它充满崇敬之情，希望它能早日为自己赐得一笔，以求闻达。但这位“文魁星”只垂青于那些孜孜不倦苦做学问的人，故人们就更加努力地去苦读书，村内越来越多的人也就中举了。我们尚且不管这种传



精致的砖雕峙头



厅房和厢房

说是真是假，但党家村历代的文化功绩却是不可磨灭的。在明清两代经济富裕后，党家村不仅大兴土木，营造民居，还极力追求文化层次的提高。据说当时以科举为荣，读书成风。明清两代，小小的党家村共中举人、状元 5 名、文武秀才 144 人，几乎半数家户取得功名。现存的门额题字亦是佐证。

第二大景观的“看家楼”，它设在村子中央，高 14.5 米，楼围 15.5 米，呈三级楼阁式四边形砖砌。站在楼顶俯视，全村庭院尽收眼底，各家各户或劳动，或休憩，都逃不过你的眼睛。看家楼的作用同烽火台，古时用作了望和报警，现在已成为游人小憩和观赏村景之地。

村边的节孝碑，为清代砖雕仿木结构建筑。砖雕、石雕技艺精湛，图案细致端庄，碑首飞檐翘角，碑身气势博大，宛若铮铮一贞女傲然矗立。虽然它代表的是封建社会对妇女的一种枷锁，但从建筑艺术上看，具有极高的历史文化价值。

从公元 1364 年由原东阳湾改名为党家村至今，已有 633 年的历史。这批古建筑经久不衰、保存得相当完好、而且“瓦屋千宇、不染尘埃”的原因是什么呢？综合各方面的意见和我们的现场考察，主要原因有三：其一，党家村所处的自然条件极其优越。该村处在“宝葫芦”状的东西向狭长沟谷北侧塬下，村前泌水环绕，村后塬坡耸峙，依塬傍水，背风向阳，是古代人们村落选址时“背山面水，负阴抱阳”之“风水宝地”。村落南北黄土塬高达 40 米以上，既减弱了冬季西北风的侵袭，又使夏季凉风顺沟谷吹过，是理想的冬暖夏凉好处所。

其二，特殊的地质条件。村北的黄土塬主体是中更新统黄土，内含多条厚层棕红色古土壤条带，粘性大，不易起尘；村南土塬以白色粘土为主，加上塬顶原始植被保留完好和泌水的绕行，使空气得到净化，因而历来党家村建筑群顶部“一尘不染”，屋瓦上面从不长苔藓之类植物。

其三，当地政府和村民的保护意识强烈。虽然明清两代曾有过三次大规模的兴建史，但都是保持古朴风貌，承袭先祖们的建筑艺术，很少有人废古求新；特别是近半个世纪以来，基本上没有人大拆大改，保留了原有的建筑形式；当地政府也鼓励村民以古为荣，尽量保持原有的建筑风貌。

党家村明清建筑群是陕西目前发现的一处最大、最古老、保存最完好的古村落，堪称“民居瑰宝”。近年来，国内外专家学者纷纷来党家村考察研究，日本专家赞其为“东方人类古代传统居住村寨的活化石”。英国皇家建筑学会查理教授感慨地说：“世界建筑文化在中国，中国民居建筑在韩城”。日本工业大学教授本田昭四先生为考察党家村民居古建筑，不幸客逝韩城。为纪念党家村 600 余年历史遗存及其文化价值，调查团成员及本田教授生前友好投资，在村中央修了一座醒目的纪念碑，上书“党家村民居调查纪念碑记”。游人看到这篇充满激情的碑文，仿佛看到本田教授在为中日友谊续写篇章；似乎感悟到中日两国人民在对历史、艺术的共同追求中不由自主地走到一起来了。

漫漫人生路，悠悠中华情，是黄河岸边的劳动人民用心血铸造出这一凝聚历史与智慧的建筑群。走过这一房，看过那一屋，明清历史犹在眼前，而那一批批寻古探幽的游人，又怎能不为它的存在而骄傲！中华的魂，中华的梦，它牵动着每一位游人的双脚，走过远古，走向未来！

**题头照片是远眺党家村**

**责任编辑：高松凡**

# 巴黎圣母院
# 与
# 巴黎的建筑文化

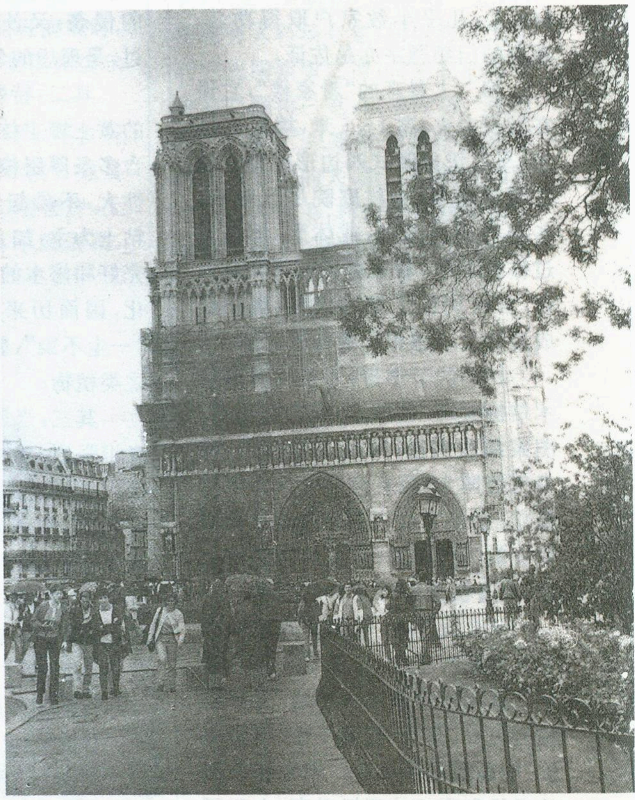
沈福煦

一提起巴黎，总有点令人欣欣然。没有到过巴黎的人，通过各种传媒，总是对它十分向往；到过巴黎的人，又总会对这座美丽的城市引起沁人的回忆，久久难以忘怀。巴黎的美，美在城市秩序，但更美在建筑。留存至今的许多巴黎古建筑，都称得上是欧洲古代建筑的精品。我们就从中世纪的著名建筑——巴黎圣母院说起。

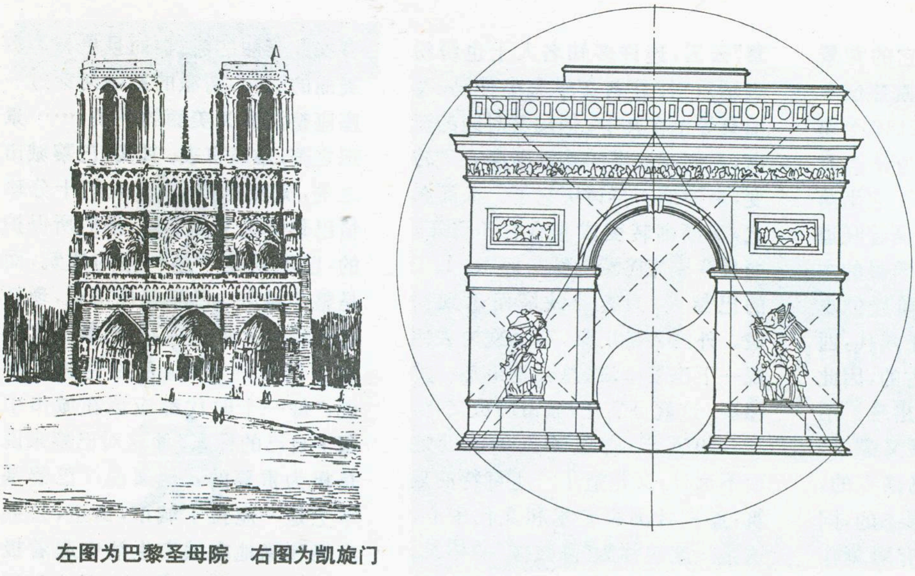
巴黎圣母院不仅在世界建筑史上享有盛名，而且由于著名文学家雨果写了一部浪漫主义的小说《巴黎圣母院》，就使它几乎家喻户晓了。这座建筑建成于十三世纪中叶，是一座比较典型的哥特式建筑。所谓哥特式，乃是当时基督教文化的一种建筑形式，它的特征就是多用垂直向上的线条，用高高的钟塔，用尖拱形的门和窗，因此看上去好像整个的建筑在向上升腾似的。这种形式是有宗教意义的，它表达了基督教的基本思想。基督教认为，人间是苦难的，充满罪恶的，只有把虔诚的心寄托于上帝，信奉基督，那么他将来就可以脱离苦海，可以赎罪，可以到天堂的乐土……。中世纪的艺术，包括建筑、雕塑、绘画、文学等等，都是这个主题。不过，他们也讲究形态的美，以便用美的形象来感动人。这座巴黎圣母院建筑的正立面，我们可以来作一些形式美的分析。原来，它是用九块大小和比例相同的长方形块构成的，其中上部的中间一块是缺的，两边为一对钟塔，所以其实是由8块长方块组合而成。这些长方形，据分析其比例是最美的，即黄金比。长方形两边的长度之比为1:1.618（或0.618:1）。所以看上去形态十分和谐。在建筑上，除了正中的那个玫瑰圆窗（基督教认为在这个大玫瑰中可以找到自己的灵魂）其他的门和窗用的都是尖拱形的，但大小、比例、高低、繁简各不相同，这就是建筑美学中的所谓“变化与统一”的手法，因此看上去既丰富但又不杂乱，优美动人。相传法国古代有这么一个说法：若要造教堂，应当用阿美安教堂的大厅，夏尔特教堂的塔楼，兰斯教堂的雕像，以及巴黎圣母院的立面，因为这是法国古代教堂建筑中的“四杰”。

巴黎圣母院

内的大厅宽为48米，深为130米，可容万人。厅的高度达35米，人在其中仰视，真好象是到了天国。在这里也许你会感到自我是多么的渺小，这就是宗教建筑的魅力了。巴黎圣母院的伟大，还在于它全是用石材建成的。所以文学家雨果说，那可敬的建筑物的每一块石头，“都不仅是我们国家历史的一



巴黎圣母院　　方红克摄



左图为巴黎圣母院　右图为凯旋门

页，并且也是科学和文化史上的一页。”

巴黎的古建筑很多，几乎历代的都有，而且保存得都比较完好。在这里再分析介绍几个具有代表性的建筑。

卢佛尔宫是巴黎古老的王宫，它最早建于十三世纪初，后来历朝历代都有所加建，其中东廊（卢佛尔宫的背立面）建于十七世纪中叶的路易十四时代（1670 年），也是这个宫殿的最辉煌之作。这座建筑的风格采用古典主义手法。古典主义是一种规则严谨、形态庄重的建筑形式，作为皇宫建筑是最合适不过了。在这个建筑形象上可以看出，它的上下之间由三部分组成，自上而下为：檐部、柱廊、基座。这三部分之间的高度比例为 1∶3∶2，若不按此比例去做，就不好看。这座巨大的建筑共长 172 米，横向分五段，中部主体，两边是两翼和两端部。这也有比例关系：中部宽 28 米，高宽相等，形成一个正方形。两翼各长 48 米，两端宽为两翼的一半，即 24 米，只有这样的比例关系，建筑物看上去才和谐。这个建筑称得上是古典主义的典范。

再说巴黎的另一座古典主义建筑恩瓦立德教堂（即残废军人教堂），这座建筑建成于 1691 年，其建筑形式很有气度主体突出，比例协调，特别是中间的那个高达 106 米的圆顶，金光闪闪，为巴黎城市增添了不少光彩。这座建筑建造在卢佛尔宫的西南面，在这里自成一条南北向的中轴线，北端临塞纳河。这个建筑在形式上是一座典型的纪念性建筑，它意味着向为法兰西皇帝流血牺牲的战士们致敬的崇高荣誉。在这座建筑的下面，还存放着拿破仑的石棺，所以它又是一座陵墓性的建筑。

巴黎万神庙也是一座著名的法国古典建筑，位于巴黎圣什内维埃芙山上，原是巴黎守护神圣什内维埃芙的神庙，1792 年改为国家重要人物的公墓，即万神庙。法国自建国以来，一向崇拜古罗马，这万神庙作为宗教形式，在古罗马也有，但两者在形式上很不相同。古罗马的万神庙是用一个巨大的半圆穹顶，下部呈圆筒形，形态简洁庄重，正面入口是长方形的柱廊，上面为三角形的山花。而巴黎的万神庙则采用古典主义的形式。上部也用一个圆顶，但比较小，下面是圆形的柱廊，这个形式是仿意大利文艺复兴建筑的形式。圆顶和柱廊表述的是人文主义的哲学观。万神庙的下部是一个巨大的“十”字形平面的高大建筑物，十字交叉的上部就是那高高的圆顶和柱廊，这个建筑虽然也很庄严雄伟，但上下两部分未免有些拼凑之感。有一位评论家曾说，这个建筑形象好像是一位斗士骑在一匹白马上（下部为白石墙）。

坐落在明星广场上的巴黎雄师凯旋门是众所周知的了（建成于 1836 年）；但这个建筑美在何处？则往往知其然而不知其所以然。

这座建筑用简洁的正方形构图，内部的各部分比例关系十分精确、和谐，从而在建筑美学上享有盛名。建筑，美在比例关系，这种关系可以用简单的几何形来分析。而方和圆，又象征着人的形态，所以它也与人文主义联系着。这座建筑高达 48 米，宽度为 44 米，但由于视觉的关系，我们实际看到的形象却近乎正方形，这就是建筑师的经验了。直径达 18 米的圆拱门很高大，上部半圆形与下部的高度之比为 1∶3，门高是门宽的两倍，这种关系是和谐的。凯旋门置于广场中央，12 条道路汇交于此，所以在巴黎的好多地方能见到这座凯旋门。当我们身处广场，仰视这高大的凯旋门时，耳边似乎会响起雄壮的《凯旋进行曲》，这一刻，也真正能体会到“建筑是凝固的音乐”这句话。为纪念功勋卓著的法国前总统戴高乐将军，所以如今这个广场已改名为戴高乐广场。

也许好多人都看过《虎口脱

险》这部很风趣的影片，它的背景就是巴黎歌剧院。这座剧院建成于1874年。观众厅内共有2150个座位，共设4层包厢，被称为是当时世界上最豪华的歌剧院了。它坐落在卢佛尔宫的北面，中间隔着旺道姆广场。这座歌剧院的建筑目的主要是为一些新兴的资产阶级们享用的；但在上世纪六、七十年代，西方文化的情调仍然是崇古的，因此它还是以古典建筑形式出现。不过，为了要显示出既新颖又豪华，既用古典主义的，又用巴洛克的，甚至还夹杂着一些东方形态的，同时，建筑上既有装饰，又有雕刻作品，使得这座建筑十分繁琐，花枝招展。历史上称这种建筑风格为“折衷主义”。这也就是巴黎的一种城市文化风貌吧。

巴黎人常爱说，巴黎圣母院是巴黎的“老奶奶”，而巴黎的艾菲尔铁塔则是巴黎的“少妇”。这座铁塔以设计者艾菲尔的名字命名，建于法国大革命100周年时(1889年)，高达328米，是当时世界上最高的建筑物。而且它又是一种全新的建筑形式，因此更引起人们的注意。可是它的命运最初有些坎坷，它初建成时，有好多人对它提出种种非议，说它是个“怪物”、“糟蹋了巴黎”云云，连许多知名人士也纷纷表示反对，著名文学家小仲马、莫泊桑等也在其中。但随着时间的流逝，人们对铁塔的感觉渐渐有了转变，渐渐地不再讨厌它了。久而久之，又渐渐转变成非有它不可了，而且竟成为巴黎的城市标志。如今的巴黎人，为有此铁塔而感到骄傲。外国人游巴黎，不上铁塔去俯视一下巴黎全城，总会觉得是一件憾事。这就是文化，城市历史文化。

1976年，在巴黎圣母院的北面不远处，又建造了一座奇特的建筑：蓬皮杜国家艺术和文化中心。这是一座被称为“高技派”的建筑。为了标榜科学技术，设计者将建筑物中几乎所有的设备和支撑物都暴露在外，管道、架子、电线及自动扶梯等等，看上去好像是一架巨大的机器，或者是一个炼油厂。巴黎的许多社会文人认为难以恭维。可是一般的青年人有好多认为理应如此，说这才是巴黎的现代文化的象征。两种观点又在建筑形象上碰撞了。那么，蓬皮杜国家艺术和文化中心的未来命运，是否会像巴黎铁塔那样会有转机呢？但至少在二十年后的现在，这种转机还没有来到。

巴黎的确是很美丽的，它不但有如此美丽的建筑，而且更有许多美丽的绿化，清澈的塞纳河穿过一座座整洁而又美丽的平桥，……景观之美，难以言表。其实，巴黎城市之美，美在建筑文化，人们十分珍惜巴黎传统文化形象，他们所保护的，已不只是一座一座的建筑，而是整个城市。巴黎前任市长，现任总统雅克・希拉克，对巴黎文化作出了巨大的贡献，希拉克曾这样说：“每一个时代都应该在城市中留下自己的标志。而这对巴黎来说是极为重要的。”他又说：“巴黎基本上是一座拉丁城市，街道、公共广场和绿地在城市生活中起着极其重要的作用。它们不仅是人们行走和散步的所在，而且是人们互相接触的充满活力的社交场所。”这也许是全巴黎人的共识。当你站在艾菲尔铁塔顶上观看巴黎时，你将会发现它原来的古城部分很少有高大的新建筑，他们作的是全城性的文化保护。真可谓积德了。今天，人们正一方面致力于保护旧城，一方面建设新区。目前已基本实施的就是巴黎西郊的德方斯区。在那里，你将会看到一个崭新的巴黎，那里有玻璃摩天楼，有形式各异的现代建筑，在那里你将会感受到巴黎是多么的“摩登”。……

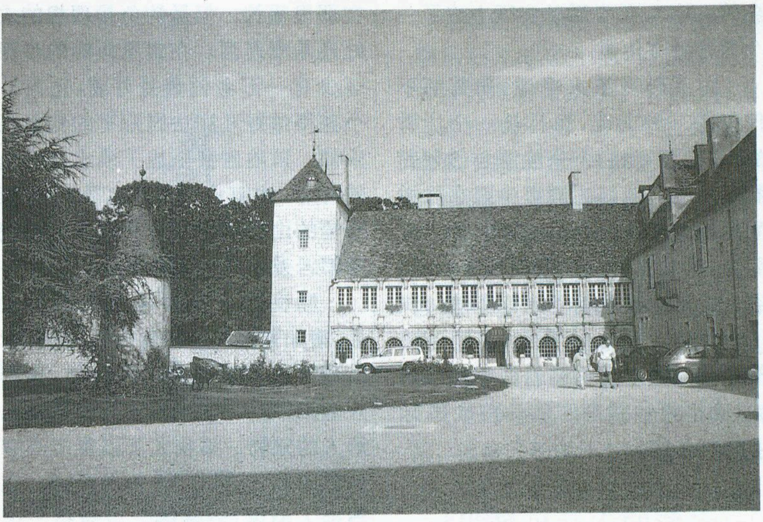
如果我们乘一架飞机在巴黎上空翱翔，我们将会发现，从古老的巴黎市中心、城岛上的巴黎圣母院开始，在它的西北面就是卢佛尔宫，然后是一根笔直的中轴线，前面有杜勒里花园、调和广场、爱丽舍宫、香榭丽舍田园大道、雄师凯旋门，出城继续向西，那里有一座高达105米的“德方斯巨门”，然后就是现代化的新颖美好的德方斯区。一条伸向西方的中轴线，也正是西方文明的象征。那么，由此而联想到我们的东方文化，东方城市和建筑，也应当有自己的文化特征，所以巴黎的建筑和城市文化，对我们来说是一个很好的启示。

**拉德方斯广场** **方红克摄**

**责任编辑：陈守绮**

**环球扫描**

# 勃艮第



## ——绿色的土地

冬　问

勃艮第地区位于法国中部，其范围包括科多尔、索恩—卢瓦尔、涅夫勒和约讷四省，西北部有巴黎盆地延入，南部为中央高原，首府第戎。面积31582平方公里，占法国国土面积的5.7%；人口161万(1990年)，占全国总人口的2.8%。

### 勃艮第人的故乡

公元5世纪，早期勃艮第人从波罗的海沿岸南迁，占据整个约讷河和索恩河流域，建立了强大的王国。534年，王国被法兰克人灭亡。法兰克王国分裂后，法兰克的加洛林人控制了索恩河以西和里昂以北的土地，而德意志的加洛林人则控制了上勃艮第地区。此后，勃艮第度过了几百年的分裂时期，一直到1335年，两个勃艮第国家才重新统一。但25年以后再次分裂。15世纪，勃艮第家族东山再起，疆土大为扩大。1678年，勃艮第领地全部归属法国王室。法国大革命以后，勃艮第省的建制被撤消，这一地区由此划分为现在的四个省。

勃艮第最有名的是葡萄酒。除了酿酒之外，勃艮第的工业也十分发达。冶金是第一大工业部门，全区约有四分之一的劳动力从事冶金业。在19世纪，索恩—卢瓦尔地区的工业巨头施奈德兄弟就曾将这个地方建成为世界钢铁冶金之都。电子工业是勃艮第的第二大产业，拥有六千多名职工。另外，它的制药和照相器材业也十分发达。但是，勃艮第地区的经济支柱还是汽车业和酿酒业。布雷斯平原是汽车业的发祥地，自从奈维尔—马尼—古尔的赛车道成为世界先进的车道之一后，它就与第一福赫米勒方程一样并驾齐驱了。这里还涌现出了大批的汽车设备制造商。

### 享誉全球的葡萄酒

勃艮第人引以自豪、也让外国人最心驰神往的，就是盛产于当地的葡萄酒。整个勃艮第上空都弥漫着一种葡萄酒的醇香，可以说，勃艮第是一个葡萄酒的王国，从沙布利地区开始，到第戎正南的博纳和马孙，直至里昂正北的博诺莱，首先映入眼帘的都是一望无际的葡萄园。

勃艮第的葡萄酒早在古罗马时代就已享有盛誉，历久不衰。查理大帝时大力发展葡萄酒，开始大面积种植葡萄并打开了市场。本世纪30年代，勃艮第地区的酒进行了分级工作，其后允许以产地作为酒名，鼓励葡萄种植者用自己葡萄园的名称作为商标进行生产和销售。所以，勃艮第最好的酒都冠以当地种植园的名称。

勃艮第的葡萄酒中，白酒通常为干酒，红酒则甘醇浓郁。其中尚贝尔旦被誉为“酒中之王”，霍马内·泛蒂是“酒中之后”。

在勃艮第，实际上形成了一种具有浓郁地方特色的葡萄酒文化。从第戎到罗什波，无论是城堡还是私人旅馆，彩色屋顶上都是各具特色的葡萄园。其中最负盛名的就是博纳的“上帝旅馆”。而在勃艮第的葡萄酒文化中，最受人青睐的古迹之一“济贫院”曾扮演过重要的角色。该院15世纪由法国掌玺大臣、勃艮第的菲利普公爵尼古拉·罗兰和其夫人建造，目的是为了给贫民提供一个避难所。今天，它已成为一个博物馆。这种济贫的传统一直保存至今。从1059年以来，每年的收获季节，也就是每年11月的第三个星期天，都举行盛大的慈善拍卖活动，许多著名演员都赶来助兴。而这个时候，所有精明的葡萄酒生产商

都是不会放过这一做广告的大好机会的。所以，拍卖活动实际上成了一个葡萄酒文化节。

对于勃艮第人来说，葡萄酒不仅仅是一种文化，而且是一个优秀的“大使”。他们十分注意自己葡萄酒的形象。他们的酒至少要在橡树酒桶里装16个月才会拿出来让人品尝。勃艮第酒远销世界各地。人们通过香醇味浓的勃艮第葡萄酒认识了勃艮第。意大利、智利、英国等国都在不同程度上仿制勃艮第酒。当然，这也更加提高了勃艮第在国际上的知名度。

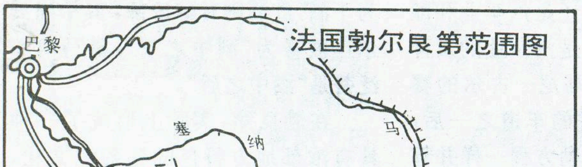
## 多彩的生活风景线

这个地区最吸引人的地方是它一年四季多姿多采的风景和各种生活方式。勃艮第除了葡萄酒产区美丽的琉璃瓦之外，莫尔温的灰色板岩也是相当有特色的。这种板岩贴在山区房屋的墙壁上，可以抵挡海拔910米高的上福兰山上的寒风。

勃艮第的野外活动十分丰富多采，但最迷人的还是钓鱼和攀岩活动。居尔河的激流旁总是有无数人在那里垂钓。但是钓鱼最理想的去处还是索恩河。在索恩河畔的沙隆至少有一万名钓鱼爱好者，还有一个获得过好几届法国冠军的钓鱼俱乐部。该地区甚至成了淡水河钓鱼的首府。也有许多人喜欢攀岩，种植葡萄的山坡后面的石灰岩悬崖峭壁是攀岩爱好者的理想场所。

勃艮第人喜食味道浓烈的食品，诸如葡萄奶酪和葡萄酒。这些食品还未入口就已经浓香扑鼻，直诱人垂涎欲滴。辛辣的食品也是勃艮第人的宠物。第戎尤其以生产辛辣的芥末和“红果汁”而闻名全国。在当地人酒席上，蜗牛之后便是一道菜——“红酒煮鸡蛋”，而在香料糖面包之前则是夏洛莱的上等猪肉，人们用刀切碎它，就用掺有各种香料的浓烈的芥末细细品尝，勃艮第红酒炖牛肉也是法式名菜之一。

勃艮第尽管处于法国中部，远离海洋，但这儿露天餐厅的菜单上却从来不缺鱼。在凡尔登就有一道普罗旺斯特色菜，它是用水或白葡萄酒烧煮的鱼汤再加入蒜、番红花、橄榄油等佐料，其味道鲜美独特，深受游人喜爱。



几个世纪以来，勃艮第一直是法国的猪肉供应基地之一，当地生产的火腿面带蒜味胶质，并用红绿色佐料点缀，极具文化风味。

与众不同的气候和土壤条件，使勃艮第拥有许多地方特产，人们可以在莫尔旺品尝蔬菜烧肉，在布雷斯品尝玉米粥和玉米饼。其中最具品位的要数布雷斯的蓝爪白毛红冠家禽和一百多年就出口、如今已远销65个国家的夏罗莱羊肉。另外，马孔的“短裤扣”（一种羊奶干酪）、第戎郊区修道士酿造的甜甜的西托酒、用勃艮第葡萄精酿的烈度埃普瓦斯酒，也总令人回味无穷。

## 古老的历史文化艺术

勃艮第的历史文化遗产十分丰富。这里的古堡尤其令人神往。布拉克特古堡上的伟尔森托里克斯就是在这里被宣布为高卢人的领袖。如今，古城堡正在变成克尔特文化的胜地。法国前总统密特朗提出了一个庞大的重建克尔特文化的计划，这个计划包括修建一个博物馆和一个汇集全世界研究人员的欧洲考古中心。该计划实现以后，欧洲可以说成了世界的古堡旅游和研究中心。

勃艮第其它一些历史名胜同样也对世界各地的艺术爱好者具有强大的吸引力。比如被联合国教科文组织列为世界遗产的枫德内修道院和韦兹内大教堂，还有曾是中世纪欧洲宗教中心的克吕尼本笃会修道院。所有的这些建筑物只不过是该地区十几个文化历史名胜的一个缩影。它们各具特色，贡扎格公爵的故乡纳韦尔以其意大利陶器而出名；奥塞尔则以它的哥德式大教堂和圣热尔曼本笃会著称于世；奥顿的骄傲是它的高卢罗马史和吉斯勒贝尔蒂建造的大教堂上的三角门楣。……勃艮第每个省都有自己的特色，每个省都魅力无穷。在约纳的土地上，圣法尔戈村的居民每年夏天都要聚集在一起演出大型历史剧，再现城堡的历史，即“大个子小姐”蒙庞西埃公爵夫人由于参与了贵族的投石党（1652年）而被逐出王宫的那段历史。

勃艮第是美丽的，因为它是一块绿色的土地；勃艮第更是诱人的，因为那醇香味浓的葡萄酒。**（题头照片为古堡旅馆）**

**责任编辑：李志华**

# 奇妙的「国中之国」

陈伟华

当今世界上，有4个国家是处于另一个国家的领土包围之中，成为名符其实的“国中国”。这4个“国中国”分别是莱索托、圣马利诺、摩纳哥和梵蒂冈。

位于非洲的莱索托王国是4个“国中国”中面积最大、人口最多然而也是最穷的一个。莱索托王国四周被南非共和国所包围，它的面积有3万平方公里，现有人口170万。莱索托原为英国的殖民地，1966年10月才宣布独立，是非洲国家最年轻的国家之一。由于长期的殖民主义统治，莱索托经济发展缓慢，至今仍是世界上最不发达的国家之一。

圣马利诺共和国的国境四周被意大利的领土环抱，全国面积只有61平方公里，人口两万多人，但它却是欧洲最古老的共和国之一(早在1263年就制定共和国法规)。圣马利诺以旅游业发达而著称于世。圣国境内的蒂塔诺山是个风光绮丽、景色优美的风景区，山上那一座座中世纪欧洲建筑风格的古城堡，充满迷人宗教色彩的修道院，曲径通幽的盘山小道，一幢幢乳白色别墅点缀在苍翠的群山中，犹如白色的帆船行进在碧绿无垠的大海中。晴朗日，站在蒂塔诺山的最高峰上，东面湛然的亚得里亚海一望无垠，使人心旷神怡。

此外，圣国的邮票也是举世闻名的，它那别致的图案、鲜艳的色彩、丰富多样的题材博得了全世界集邮爱好者的青睐。凡是到该国旅游者必定要带回几套精美别致的邮票。

圣马利诺的自然风光、历史悠久的名胜古迹吸引着全世界众多的游客前来观光游览。据统计，每年到该国的旅游者多达250万至300万人，相当于该国居民的上百倍，旅游业收入已占该国国民收入的一半左右。

摩纳哥公国三面为法国领土所环绕，只有南部濒临地中海。摩纳哥可谓是“袖珍王国”，全国面积只有1.89平方公里，长约3.5公里，宽最窄处不足200米。全国人口约3万人。摩纳哥虽小，但其有得天独厚、优越的地理位置和美丽的自然景观。全国的范围就是两条小海岬抱着一个小海湾，象两只张开的手臂抱着一泓荡澜的碧泉一样。国中的建筑物，有的建筑在岩石重迭的海岬高地上，有的沿着海岸伸展。在这里，人们可以尽情地欣赏地中海上那变幻无穷、美不胜收的波涛、朝晖和落霞。这里冬暖夏凉，一年四季都是旅游的好时节，每年都有上百万外国游客到这里来旅游度假。

摩纳哥最著名的建筑物可算是摩纳哥海洋博物馆。这座举世闻名的巨大博物馆始建于1898年，迄今已有百年历史。该馆中收藏有当今世界上最丰富、种类最齐全的海洋生物标本、钓具、渔具，及与海洋科考有关的各种仪器、用具等，令世人大开眼界。摩纳哥东部的蒙特卡罗城是闻名世界的赌城，许多王公贵胄、亿万富翁不惜到此一掷万金，逍遥风流。

面积最小的“国中国”是梵蒂冈。梵蒂冈的面积只有0.44平方公里，还没有北京故宫面积的三分之二大。因此，环绕该国一周步行也用不了一个小时。梵蒂冈全部人口约一千人左右。由于国土面积太小，因此，除东面以圣彼得大教堂的铁门为入境的国门外，其余三面均以国墙为界。

位于意大利国土中的梵蒂冈面积虽小，但它却是世界天主教的圣地，梵蒂冈的首脑教皇是全世界天主教徒的精神领袖。梵蒂冈不但是世界宗教活动的中心，也是一个别致的游览胜地。平时，从世界各地到这里来朝圣的信徒和游客络绎不绝，每年达几百万人。

梵蒂冈的圣彼得大教堂是当今世界上最大的教堂，其建筑宏伟壮丽，无与伦比。大教堂长186.3米，高46米，一次可容纳25000人，教堂内金壁辉煌，长明灯昼夜不熄。大教堂前即圣彼得广场，这个椭圆形广场巨大无比，据说可容纳50万人。梵蒂冈还拥有许多举世闻名的艺术珍品。如欧洲文艺复兴三杰的达·芬奇、拉斐尔和米开朗基罗的传世之作。在西斯廷教堂中，由米开朗基罗画的有近200平方米的大型壁画《最后的审判》和800平方米的天顶画《创世纪》，这些大型作品是艺术家经过好几年呕心沥血的创作才完成的，如今已成了人类艺术的瑰宝。

**责任编辑：姜素清**

# 地理学家哈维及其经典之作

## ——《地理学中的解释》

蔡运龙

西方地理学中有一个学术流派称为新马克思主义地理学(又称激进派地理学),人数虽不多,声音却很嘹亮;而且由于关注下层人民的利益,颇得公众青睐。马克思主义在中国的地位不言而喻,中国地理学家当不应例外。奇怪的是,以坚持马克思主义为己任的中国地理学家,对新马克思主义地理学却不知其所以然,甚至不知其然。另一方面,好多地理学者对物理学那样的逻辑实证主义“科学方法”趋之若鹜,殊不知国外一些当年持逻辑实证主义立场的著名地理学家早已转向马克思主义。为此,笔者借这种转向的一位代表人物大卫·哈维的早期著作《地理学中的解释》中文版(高泳源、刘立华、蔡运龙译,商务印书馆汉译世界学术名著丛书,1996年)出版之时机,以本文介绍其人其书,以使国人对地理学实证主义方法论的“去脉”和新马克思主义地理学的“来龙”有所了解。

### 哈维其人

大卫·哈维(David Harvey),1935年生于英国,1957年获剑桥大学地理系文学学士,1961年以《论肯特郡1800—1900年农业和乡村的变迁》一文获该校哲学博士学位。随后即赴瑞典乌普萨拉大学访问进修一年,回国后任布里斯托尔大学地理系讲师。布里斯托尔大学地理系是当代地理学革新的一个中心,赫赫有名的地理学家哈格特在该系任教授,一批世界著名的地理学新派人物也聚集这里。哈维在该系讲授地理学方法论,也是革新地理学的主将之一。他曾于1965—1966年到美国宾州大学主讲此课,1969年后移居美国,任约翰·霍普金斯大学地理学与环境工程系教授至今,其间的1994—1995年曾回到英国在牛津大学任教。

笔者1992年顺访约翰·霍普金斯大学时欲与哈维谋面,惜逢假期他外出而未成。但从该校同行口中得知,哈维一直在讲授马克思的《资本论》,并不时举行公开讲座,针砭时弊;偶遇时局动荡,还在系大楼上打出红旗,宣扬马克思主义。我的印象是一个坚持信仰、以天下为己任的知识分子,有肃然起敬之情。有幸在1993年亚特兰大举行的美国地理学家联合会年会上见到此公,他留着满脸的大胡子,形象也颇似马克思。

哈维的论著多,影响大,这里介绍的专著《地理学中的解释》,以及他后期的专著《社会公正与城市》和《资本的局限》,论文“人口、资源与科学观念”、“论地理学的历史和现状:一个历史唯物主义宣言”(已由笔者译成中文,发表在《地理译报》1990年第3期)、“资本积聚地理学”等,都是当代地理学的经典之作。哈维论著思想之深刻、论题之尖锐、逻辑之严密、文笔之老到,笔者在拜读和翻译时深为叹服,简直觉得与这样真正的科学论文相比,好多平平的地理学论著应该扔进废纸堆。1981年英语国家出版了一本书,名为《大卫·哈维的地理学(David Harvey's Geography)》,哈维的影响之大,由此可见一斑。

哈维对地理学的贡献得到广泛的赞扬。1972年,英国皇家地理学会授予他“吉尔纪念奖(Gill Memorial Award)”,以表彰他“对理论地理学的诸多贡献”。1982年,哈维得到美国地理学家联合会荣誉奖,嘉奖他“在发展人文地理学分析方法和行为研究的哲学基础方面,以及在应用古典政治经济学原理对城市地理现象提供新的解释方面所作的杰出贡献”。哈维在1995年又获得“瓦特林·路德国际地理学奖”,此奖被认为是地理学的诺贝尔奖,评选也严格按照诺贝尔奖的程序进行。瓦特林·路德是十六世纪初法国圣迪耶市的一个牧师,他托管了随紧哥伦布之后发现美洲新大陆的亚美利哥·韦斯普奇的航海日记,遂出版《宇宙志概论》,正式将新大陆命名为“亚美利哥”,并首次绘制在地图

和地球仪上，纠正了哥伦布认为美洲不过是亚洲东部的错误认识，成为美洲名称的由来。所以自1990年后，一年一度的国际地理节在圣迪耶举行，并颁发以瓦特林·路德的名字命名的地理学“诺贝尔奖”。

## 《地理学中的解释》何以成为“地理学圣经”

哈维写作《地理学中的解释》时，西方地理学正盛行“数量革命”，这个运动向古老的地理学传统提出了激烈的挑战。

地理学中的地学传统和人地关系传统历史悠久，十九世纪德国地理学家洪堡和李特尔分别是这两种传统的继往开来大师，开创了地理学群星灿烂的时代。后来德国地理学家赫特纳将这两种传统综合起来，形成地理学的区域研究传统。美国地理学家哈特向于本世纪30年代发表《地理学的性质》，从哲学高度总结了区域学派的理论和方法，形成一大主流，统治了40－50年代的西方地理学。正如哈维在《地理学中的解释》中指出：“地理学执着于目的的特殊（独特区域的描述）和解释形式的特殊（独特的方法），结合成一强大的正统派，使地理学者们难越雷池一步”。到了50年代后期，新一辈地理学者再也不满足区域学派与现代科学的格格不入之状，于是出现了“数量革命”和“空间科学”运动。最早是在美国华盛顿大学，加里森领导的一个班人马首开数量研究之风，认为地理学的研究主体是地球表面的空间组织，强调发展理论并应用统计学和数学。60年代，数量研究的潮流遍及整个西方地理学界，英国大有后来居上之势，哈格特、哈维以及剑桥大学的乔利成为这一新潮运动的开路先锋，遂使新地理学达到全盛。

数量运动冲破了地理学理论和方法上多年沉闷、停滞的局面，是地理学发展史上的一次飞跃。然而，其中也出现了偏离地理学主旨、纯粹玩弄技巧、误用甚至滥用数学方法等错误倾向，传统派抓住这些把柄，新老两代发生冲突，以至一时阵脚混乱。对此，哈维意识到必须从哲学和方法论高度总结数量运动，以明确地理学的发展方向。

正如哈特向的《地理学的性质》总结了地理学区域派的哲学和方法论一样，哈维的《地理学中的解释》总结了作为空间组织研究的新地理学哲学和方法论。贯穿全书的基本思想是构筑地理学理论，哈维指出：“寻求解释就是寻求理论，理论的发展是一切解释的核心”。如何构筑理论？哈维认为：第一要有科学方法；第二要建立地理学的法则和抽象命题，只有在恰当抽象的基础上，数量化、模型化才有地理意义，才不会背离地理学的主旨；第三，要打破地理学方法论的孤立主义，把当代科学哲学思想系统地引进地理学的方法论思考中，这是哈维的高明之处；第四，要借助模型建构途径进行理论建设。

《地理学中的解释》按照上述思路展开论述，这里不可能全面介绍该书的内容，因为任何转述都难免断章取义、以偏概全，还是恭请读者去读原书。笔者曾有一篇论文（“地理学的实证主义方法论”，载《地理研究》1990年第3期）力求深入评论此书，有兴趣的读者也不妨一阅。

《地理中学的解释》出版后，立即好评如潮，被称为“新（理论）地理学的圣经”，是“对地理学实证主义方法论第一次作出的充分说明和论证”，“是自哈特向的经典著作《地理学的性质》发表以来，关于这个主题最权威、最富教益的论述”，“是地理学中若干年来最重要的著作……不愧为这一领域向理性化发展的里程碑……不仅对地理学者，而且对任何‘软’社会科学和历史学中关心理论建设的学者，都是一本必读书”。

## 从“解释”到“改造”

《地理学中的解释》是一座丰碑，但正当人们赞扬纷纷，要与哈维讨论此书时，他却说“从来没有读过”，这固然是玩笑话，其实反映了哈维本人对该书已不在意。这真是“昔人已乘黄鹤去，此地空余黄鹤楼。黄鹤一去不复返，白云千载空悠悠”。

哈维的关注兴趣转向了实际社会问题，思想立场转向了马克思主义。前已述及，《地理学中的解释》关注方法论，哈维在书中宣称他的科学方法观依赖于分析哲学家和逻辑实证主义哲学家。逻辑实证主义方法论源自物理学，其目的是：建立普遍性法则来概括各学科所关注的经验事件和客体行为，从而使对孤立事物的知识联系起来，并对未知事物作出预测。这就是五、六十年代不满传统经验方法的地理学家们所神往的“科学方法”，它无疑加强了地理学的科学化。可是以地理学研究对象（人类社会与地理环境的关系）之复杂，适用于物理学的方法未必能胜任。过于看重形式的“科学化”，往往会脱离实际。所以负责的学者在关注人类社会、研究实际问题时，常常放弃逻辑实证主义而寻求其它哲学武器，新马克思主义地理学者就诉诸历史唯物主义。马克思青年时期也神往数学方法，认为一门学科的最高境界是能用数学方式表达。但成熟时期的马克思放弃了单纯的数学迷恋，用恩格斯的话说：“自然界不是数学”，那么人类社会更不是数学，后来马克思创立的历史唯物主义，其境界已远非数学能企及。马克思有一句名言：“哲学家们只是用不同的方式解释世界，而问题在于改变世界”。哈维和马克思一样，走的正是从“解释世界”到“改造世界”的道路，这应是真正有责任感而不齿于以科学的名誉胡弄人、混饭吃的学者的努力方向。

**责任编辑：姜素清**

# “走向大自然”夏令营成功举行

王　琪

本社举办的“走向大自然”夏令营7月16日至22日在承德成功举行，这是本社近年来连续举办的若干次夏令营活动中最成功的一次。在为期一周的活动中，师生们游览了金山岭长城、承德避暑山庄、外八庙及塞罕坝国家森林公园。营员们在活动中认识了大自然、更加热爱大自然。他们表示，夏令营使他们锻炼了身体、磨炼了意志、学习了知识、增进了互相了解和友谊，这样的活动使他们太高兴了。

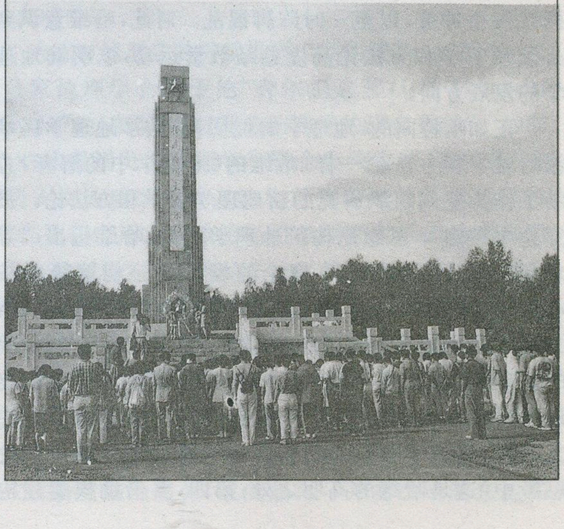
图右上：小营员们与老师在营旗前留影　　高俊虎摄

右中：游览塞罕坝国家森林公园　　王　琪摄

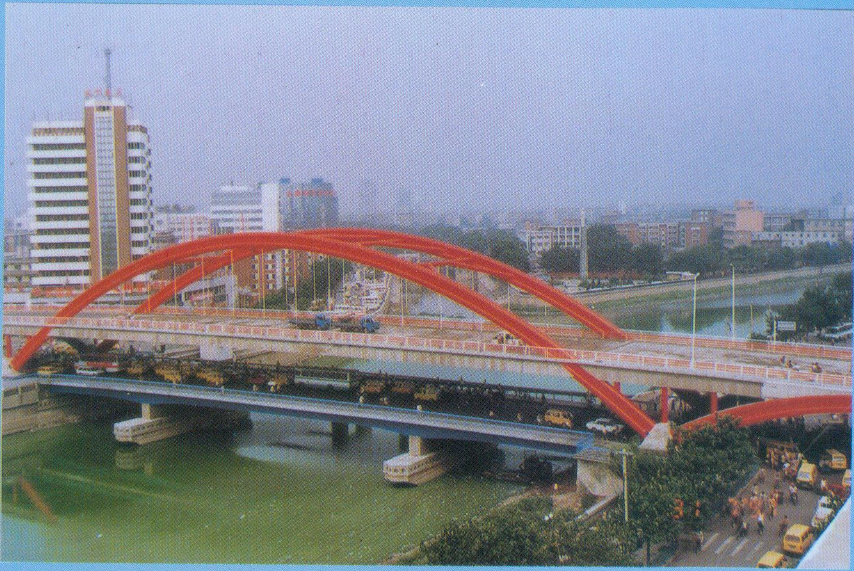
右下：在河北兴隆县“董存瑞烈士陵园”，夏令营举行了隆重肃穆的悼念仪式，敬献了花圈。营员们通过参加此次活动，受到了爱国主义教育。　　高俊虎摄

左下：夏令营的开营式是在长城脚下举行的。营员们登上了长城，成了假期里的“好汉”。　　高俊虎摄

塞罕坝国家森林公园
欢迎您

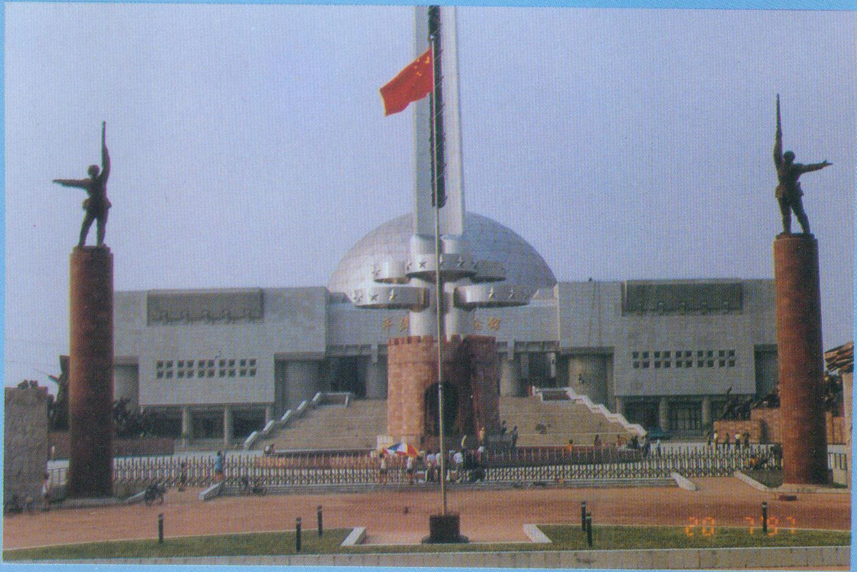


# 天津新貌



上：三岔河口及海河第一桥
金钢桥
中：巍峨壮丽的平津战役纪
念馆
下：世界第四代集装箱船正
在天津新港卸货作业

谢让志　摄影



NORASIA FRIBOURG
VALLETTA

# 葡萄酒之乡

# 勃艮第

左上：在葡萄的绿海翠波中，耸立着一座座古堡式宅院。

左中：小城波纳街景。街心竖着工人用脚踩葡萄榨汁的雕塑。

右下：著名的“济贫院”内景。

蔡宗夏　摄影

高东风　摄影

天鹅湖边

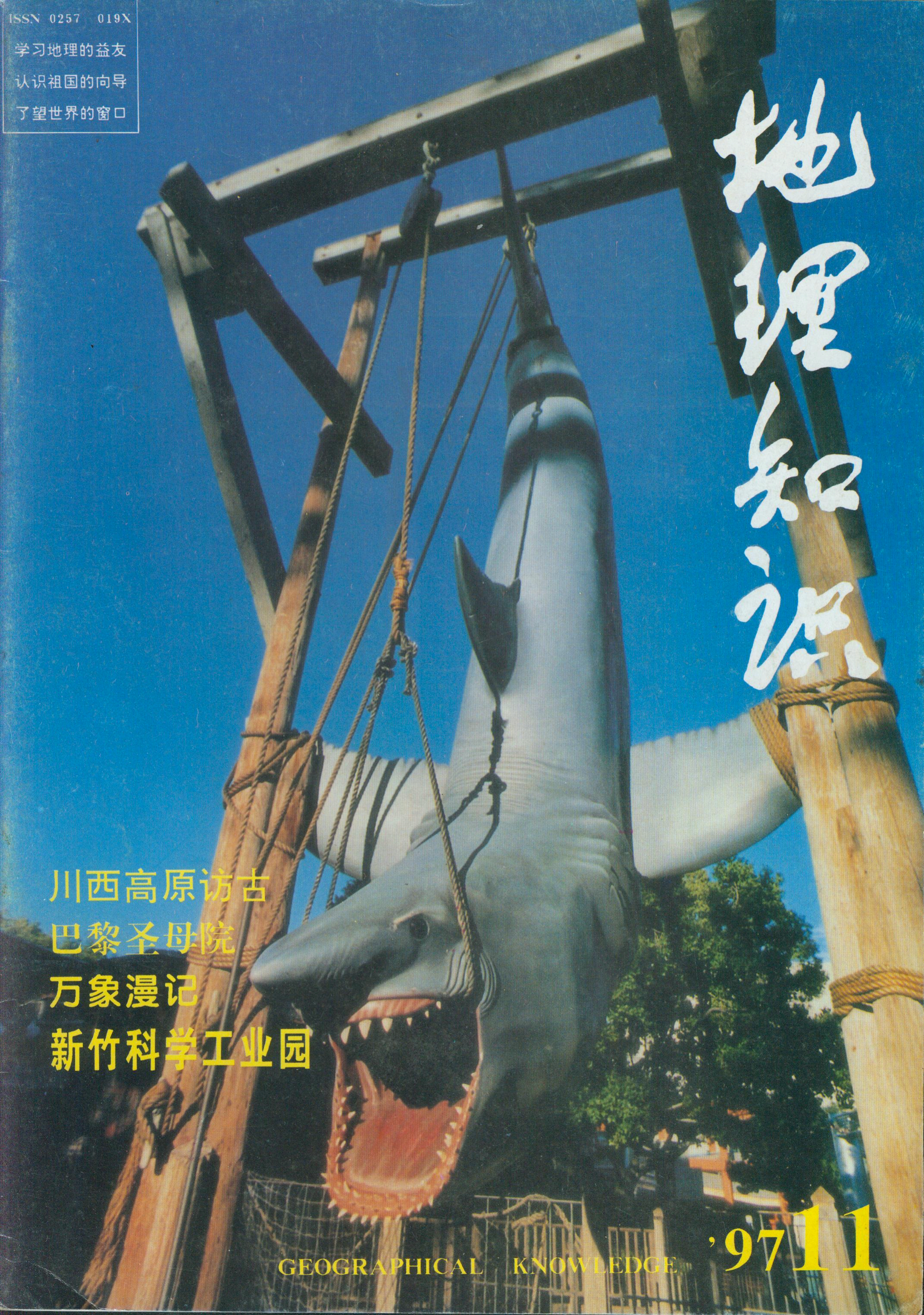
20 刘

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257 019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识



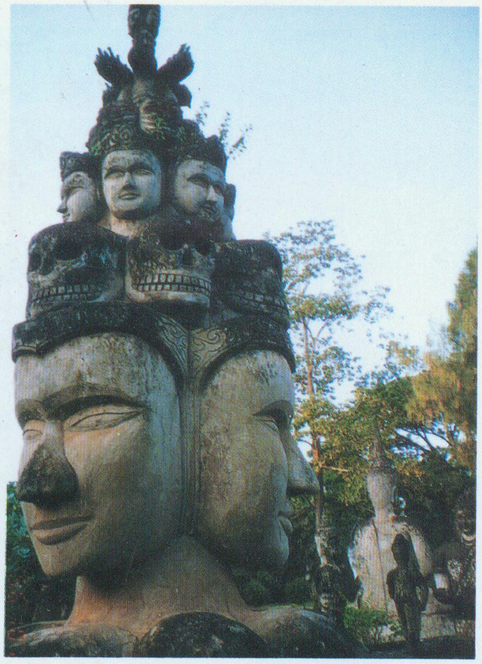
川西高原访古
巴黎圣母院
万象漫记
新竹科学工业园

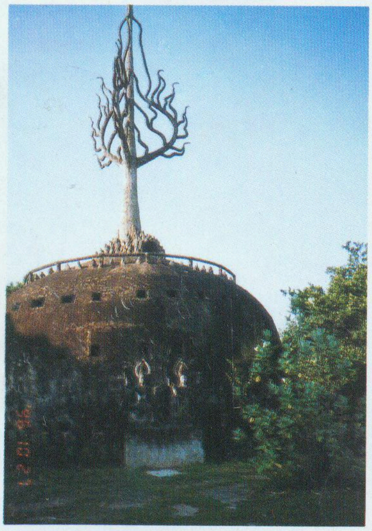
'97 11
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 昌都山川掠影

上：从飞机上俯摄昌都邦
达一带群山景色。
中：洛隆县的高山牧场。
下：芒康县金沙江峡谷索
多西　格娘西段。

李明森　摄影





1 3 4 5

2

6

1. 印度庙雕塑——“轮回”

2. 三界地、展示地狱人间天堂的复钵庙

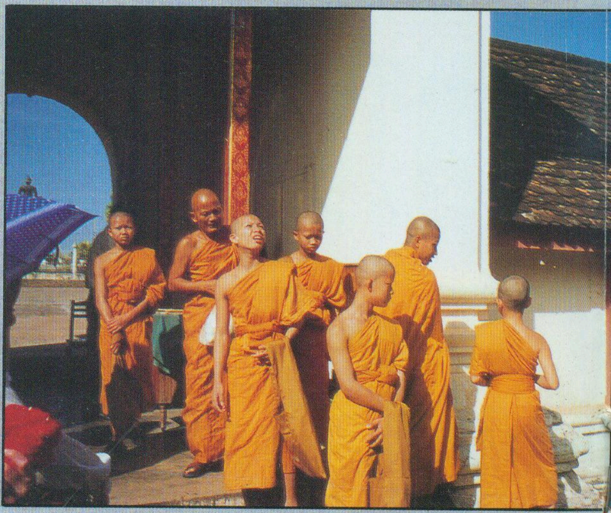
3. 塔銮寺众生相

4. 印度庙睡佛

5. 万象街头出售祭品的小贩

6. 龙舟竞渡

钱凤娟　李世广　摄



# 万象风情

# VIENTIANE LANDSCAPE

# 呼伦贝尔大草原

上：又一种旅游设施
中：草原牧民欢迎您
下：祥和的绿原

石 在 摄影

**读者园地**

# 读者来信选登

从76年至今已有20年了，我一直坚持订阅贵刊。一个丰富多采的世界展现在我的面前，伴随我走过了这段人生最可宝贵的历程。

98年《地理知识》将以崭新的面貌奉献给读者，应该讲这是一种飞跃。事实上，你们一直坚持不懈地努力，进行着刊物的创新，取得了一系列突破。至少我可以肯定地说，胶版印刷的图片和地图质量，贵刊是全国同等条件下首屈一指的。

我有一个建议，贵刊是否可以在全国各省会、地级市和部分县级市开办专销点，使读者也能如其他杂志一样可以方便买到。

**四川汶川县漩口镇　唐少敏**

贵刊将于明年全新上市，这可以说使我们这些地理爱好者狂喜不已，说真的，作为拥有960万平方公里陆地面积和460多万平方公里海洋面积的中国，《地理知识》应以最大的容量和篇幅介绍我国自然资源的辽阔、丰富，在这方面，我们应该大力借鉴美国国家地理杂志的经验，我希望不久的将来，《地理知识》也将成为风靡世界的全球性刊物！

对于贵刊新版，我想提出一些看法和意见：

1. 我认为新版的《地理知识》要开办一个“每期一景”的栏目，即每期要刊登一幅反映我国壮丽河山的自然风光“绝景”彩照，旨在让读者更爱自己的祖国，让世界各地的人民向往中国。

2. 每期向读者限篇幅介绍一座名山（如“五岳”、黄山等）或一处胜水（如洪湖、富春江等）。

3. 是否将“地理”词义扩大与建筑艺术相结合起来，每期刊登一幅或一些人为的自然美的照片，如中国的古典建筑（苏州园林、四大名楼等），国外的现代建筑、西方的歌德式建筑等，以扩大读者的范围。

**重庆建筑大学　侯磊**

订阅《地理知识》，不但使我增长了知识，开阔了视野，而且对我的教学也起了积极的推动作用。

改版是好的，要和国际接轨也是应该的，但有没有想到中国是一个发展中国家，而美国是一个高度发达的国家，中国国民收入多少，美国的国民收入多少？这样高的价格，读者负担得起吗？尤其是我们退休教师，工资收入减少，更加负担不起。

**安徽淮南市洞山一中　胡俊贤**

《地理知识》明年改版，甚喜！我校及我已在珠海市邮局订购。定价为16元对澳门、香港来说是真便宜的，那里一般要30多元一本。但内地的教师有能力负担吗？

**澳门培正中学　黄就顺**

今年九月末我拜读了贵刊登载的李元教授的“迎接新的《地理知识》”一文，我同意李先生文中所有看法。在改版之际希望贵刊能找一个高明的印刷工厂承印，否则将功亏一篑。

**北京退休教授　徐维墉**

我也可以说是《地理知识》的铁杆订户了，72年复刊后，我期期珍藏着。

可是，96年我只订了一个季度，我对《地理知识》耿耿于怀的是它不能尽快改版，改成象《国家地理》和《大地》那样。说实话，我不怕贵，只要好。

看了98年报刊目录，每月16元，我欣喜若狂，内容我不敢说，在印刷、纸张、页码上希望向《ELLE》看齐。

**湖北荆门石化总厂　白秀芳**

二十多年来，《地理知识》让我受益不少，使我了解到祖国的经济发展，也饱览到中华锦绣江山，又能从中看到世界。每次我一领到《地理知识》，总是爱不释手，一睹为快。

我是一名铁路员工，直接从事运输生产。这么多年来，《地理知识》给我很大的帮助，无论是因公出差，还是服务于旅客、货主，只要涉及地理这方面，我都能得心应手。就个人来说，《地理知识》中那丰富的知识宝库不断地充实着我的大脑，觉得这世界是五彩缤纷，我们的生活是充满阳光，我们的未来是充满希望。

1998年，《地理知识》将全面改版，以新的面貌欣慰我们每一个读者。为祝该杂志办得更活泼、更新颖、更出色，并且有鲜明特色的杂志，乃至世界知名的杂志。我还是将心里话向杂志社吐露出来。

结合世界环境内发生的重大事件，以较快的速度介绍，报道这些发生国、发生地。对发生的背景有细化的、全面的介绍。如：今年地理知识对香港的报道就是非常细，非常全面，使我们对香港的认识更加深刻。从而清醒地了解香港回归的重大意义。《地理知识》能否系统地介绍我国相邻的周边国家，这些国家经济、贸易、交通与我国来往是较密切的。另外，我们的国情还不可能让众多国民出国旅游，在这方面，《地理知识》可利用自身的优势，多介绍或是系统地刊登一些世界风光、名城、名山大川。

1998年，因要扩大篇幅，增加图片，提高印刷质量，做到图文并茂，《地理知识》提价这也在情理之中。只要杂志办得更好，可读性、趣味性、资料性更强，我认为还是物有所值，甚至超值，那将会迎来更多的读者。

**四川西昌车务段　王新岷**

**谨向所有来信的读者表示衷心的感谢！**

# 地理知识

1997年第11期
（每月7日出版）

主办单位：中国地理学会
中国科学院地理研究所
编辑出版：《地理知识》杂志社
社　　长：李栓科
主　　编：高松凡
印刷装订：解放军1205工厂
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易总公司
统一刊号：CN11—1494/K
邮发代号：2—806
国外刊号：M80
地　　址：北京安外大屯路917大楼
邮政编码：100101
电　　话：（010）64914958
64919944—2387
广告许可证：京朝工商广字第0091号

（本刊如有印刷或装订错误，请订户与解放军1205工厂联系调换。地址：北京北三环中路69号，邮编：100088）

## 目　录

读者来信选登　1

**人物写真**

书山有路勤为径
——祝贺黄秉维教授85华诞　杨勤业　4

**中华热土**

神州第一开发区　——大连新市区　方玉梅　6
我国国道主干线系统　金凤君　8

**自然大观**

生命的跃动　——寻访鳟鱼的家园　李钢 编译　10
毛里求斯鸟类的悲剧　华惠伦　12

**城镇博览**

美国钢都匹兹堡　高关中　14

**旅行家**

走进武陵源　王　禾　16
武陵之魂天门山　龙传鹏　19
皖南名胜桃花潭　汤锦程　21
千年古村——流坑　汤锦程　23

**科考探险**

首漂塔里木河　丁会益　25

塔里木河是我国最大的内陆河。新疆阿克苏地区几位有志于探险的年轻人，从河源开始，历经艰险，完成了塔里木河首次漂流的壮举。

寻找驼峰航线 53 号机　叶　研　29
和“太空人”相会在北京　李　元　35

**环球扫描**

葡萄牙印象　黄就顺　38

澳门资深教师黄就顺先生，与我刊向来交往甚密。黄先生的文章，介绍了葡萄牙的方方面面。

美俄拉开里海地区资源争夺战　亢武超　43

**地名知识**

“中美洲”和“中部美洲”的对话　刘　伉　45

**新书架**

旅游地理中的一朵奇葩
——介绍《中国名胜词典》(第三版)
薛国屏　37

《地理知识》1997 年总目录分类索引　46

**彩　页**

**封面** 澳大利亚派尼克(风　子)　**封二** 高黎贡山寻机行(叶　研)　**插一** 古南岳天柱山(李王祥)　**插二、插三** 非洲火焰树(李秋蔚)　**插四** 平壤掠影(任维东)　**封三** 葡萄牙风光(黄就顺)　**封底** 迎接圣诞的迪斯尼(薛冠超)

ISSN 0257-019X
学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口
地理知识
葡萄牙印象
首漂塔里木河
神州第一开发区
寻找驼峰航线 53 号机
'97 12
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

在澳大利亚西海岸最大的城市珀斯北部的派尼克，有一处以风蚀地貌闻名的景观。这里主要分布着大片奇形怪状的风蚀土柱，似人似物，蔚为壮观。

《地理知识》月刊　定价:4.90元

美国西部大城洛杉矶的迪斯尼乐园，为迎接圣诞节的到来，装点得格外美丽。

编者按：中国科学院院士、中国地理学会名誉理事长、中国科学院地理研究所名誉所长黄秉维教授是我国著名的地理学家。他还是罗马尼亚科学院院士、美国地理学会会员、英国皇家地理学会名誉通讯会员、国际山地学会顾问。曾获得1996年国际地理联合会特别荣誉奖、1997年度何梁何利科学与进步奖。他的研究成果在国内外产生了深远影响。明年初春是黄秉维教授85华诞，本刊发表这篇文章，表示我们无限崇敬的心情。

# 书山有路勤为径

## ——祝贺黄秉维教授85华诞

杨勤业

1993年秋在太行山—石家庄考察（左二为黄秉维院士）

在我的案头上，经常放着一本“自然地理综合工作六十年——黄秉维文集”。这本书是为祝贺黄秉维先生从事地理学研究60周年和80华诞，于1993年由科学出版社出版的。全书70余万字，除刊载先生不同时期、不同研究领域的47篇论文以及已发现和掌握的著作目录外，书前还刊载了先生为出版这本书所写的自序和自述。尽管黄秉维先生读书之多、浏览之广、涉足之深，早为圈中人所熟知，但是，就我所知，大凡读过这本书的人仍然被吸引，深为先生学术思想之深邃、科研成果之丰硕和锲而不舍的顽强精神以及深厚的中英文功底所感动。真是光阴如梭。我从大学毕业分配到地理研究所，即在先生指导下进行自然区划方面的研究，其后亦长期在先生指导下工作，转眼已35载。先生的文集正式出版至今又过去了五个春秋。每当翻阅这本书时，许多往事常常浮现在眼前。

### “读万卷书，行万里路”

先生是“读万卷书，行万里路”的面向大自然的地理学家。他一贯坚持从野外学习获得真知。如早年，他曾反复穿越江西、湖南与广东、广西交界处，实地考察南岭，纠正了南岭是我国的一条明确的地理界线的传统看法，指出南岭只不过是非常曲折的分水岭，无论从地形、土壤、植物、气候哪一个角度看，两侧都没有明显的分野，但南方运输以水运为主，舍舟登陆，跋涉为艰，所以分水岭在人文地理中，特别在历史上，有重要作用。50年代，他考察过黄河中游黄土高原和云南西双版纳。直至90年代，他虽已80高龄，仍先后考察过长江三峡、山东禹城、河北栾城等地。从华北平原到河西走廊，从青藏高原北缘到热带海南岛，都留下了他的足迹。

我第一次跟随先生野外考察，是60年代初。那时我刚从大学毕业不久。地理研究所决定在甘肃选择一个适当的地区开展农业区划研究。我们一行乘吉普车从兰州出发，沿庄浪河西北行，过永登翻越海拔3000多米的乌鞘岭，直抵河西走廊。在后来的一个多星期里，先后考察了武威、张掖和酒泉。在酒泉，除考察周围的绿洲农田，嘉峪关附近的戈壁外，还一直向南穿行在祁连山脉的崇山峻岭中，最后

到达青藏高原北缘的当今山口。先生在野外非常注意做到“眼到、口到、手到”，即注意观察周围所看到的事物，仔细进行调查访问，详细地把这一切都记载下来，以便回到室内分析研究。为了考察方便，先生力主把吉普车的篷布摘下来。记得5月的河西气候寒气尚未退尽，加上车行在海拔较高的地方，霜雪常见，先生全然不顾，目不转睛地观察路边的一草一木。每到一处，行装未卸就投入调查访问之中。先生不仅自己重视野外工作，也经常鼓励我们要勇于到野外去获得真知。70年代中，当我提出要去参加青藏高原科学考察时，他不仅欣然同意，而且还同我谈了很多青藏高原的未知，希望我们去解决。从此，我就开始了对青藏高原的研究。

## “三人行必有吾师”

好学、勤学、饱学是先生突出的学风。无论是野外考察，还是外出开会，甚至去医院就诊，先生都随身带书。到野外出差，随身行李十分简单，但书却带得很多，读书是他生活中最重要的组成部分。他饮食极简单，早些年经常是一小碗米饭浇上酱油或辣酱，近些年方便面引入国门更成为先生的正餐品种。忙起来甚至经常忘记就餐，但书不可不读。他的读书时间是硬挤出来的，是放弃休息和睡眠时间省下来的。由于条件的限制，70年代初去山西昔阳和广东考察时，我们不得不同在一间陋室歇息，每当我一觉醒来，发现先生仍在灯下阅读。近年来他虽感到体力有所不支，但仍然经常工作到深夜，这里需要超常的毅力。他的勤学是由他几十年好学养成的习惯，“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”，是先生喜欢的一句格言，亦充分显示他在学术道路上勤奋、刻苦、坚韧不拔、锲而不舍的精神。

先生还是那种“三人行必有吾师”的谦恭之士。地理学界、地质学界，还有其他一些领域的老一辈学者，与他之间都是亦师亦友，他尊重师友，虚心求教，相互切磋，正如先生在自述中所说，“在水乳交融之中，由无知成为有知”、“获益良多”。50年代以后，先生的学术地位日渐显赫，仍经常听取各方面的意见和看法，不断修正自己的学术观点和结论。记得60年代初，为了对全国自然区划的某些界线进行修改，他曾仔细地倾听了土壤研究所到过现场的年青人的看法，他把地图平铺在地上，认真核对修改。这种不耻下问的精神，在场的人都非常感动。近年，为了不断充实和完善由他提出的“陆地系统科学与区域可持续发展战略研究”，在洞察国际进展的基础上，先生与陈述彭、章申院士进行了长达两年的讨论，深入听取了他们的看法。最近他曾坦言，把全球环境变化与区域响应结合在一起是根据章申院士的意见纳入这一体系的，而地理信息系统的应用则吸纳了陈述彭院士的意见。由于先生的大度，我们亦都敢直言看法和意见。先生平时书写的文稿，从来都是亲自复写多份，反复征求意见，这已成为他的作风和习惯。

## 活到老、学到老、干到老

先生读书不囿于成说，而是结合实践有批判地吸收消化，并锐意创新。自50年代以来，他不断开拓并指导了自然地理的许多综合性研究工作，如中国综合自然区划、黄河中游土壤侵蚀与保持、华北水利与农业、提高坡地持续生产力、全球环境变化及其影响等，成就卓著，极大地推动了我国地理学，特别是自然地理学的研究，为提高自然地理学综合研究的水平和实践应用，作出了重大贡献。中国综合自然区划、黄土高原土壤侵蚀类型和分区图等几十年来一直被生产部门广泛应用，在国内外产生深远的影响。近年，虽已是八旬老人，仍为创立可持续发展科学基础的陆地系统科学研究，实施自然科学与人文科学的跨学科研究而日以继夜、通宵达旦地运筹、筹划。鉴于跨学科研究的需要，虽然多年未直接从事经济工作，先生仍几乎读了所有能搜集到的诺贝尔经济学奖获得者的代表作和有关的经济学著作，从中吸取营养，划分出哪些是我们今天情况下应该遵循的，哪些是可以批判接受的，哪些是可以参考的，哪些是应该完全摒弃的。三番五次反复亲自起草项目建议书，召集讨论会听取各方面的意见，给各级领导坦诚进言陈述开展此项研究的必要性和重要性，多方设法寻求项目经费支撑，组织人力开展研究，以发展地理科学事业为己任，以国家经济建设为己任，以彻底地为人民服务为己任，真正做到“活到老、学到老、干到老”，生命不息、研究不止。如此长时间、高强度的工作，已逾八旬的老人能一直坚持，假如没有理想、没有毅力，是绝对办不到的。先生历来关心和爱护青年，在抓紧工作的同时，花费了大量的时间和精力关心青年的成长。先生主动建议召开青年座谈会，会上他介绍学科进展、国内外研究动态和方向，谆谆诱导青年人走上科研舞台，反复强调要让年轻人接好班。对于请他审阅的文稿，总是认真仔细到改正中文的错别字、外文的拼写错漏。审阅学位论文更是亲自校核数据，复验计算程序。

先生为我国地理学，尤其是自然地理学的发展作出了巨大贡献，其影响波及国内外。上面所述仅是先生学习、工作、治学、为人方面的点滴内容，但也足以看出他为地理科学的发展所做出的巨大贡献。

**责任编辑：李志华**

**中华热土**

# 神州第一开发区

## ——大连新市区

方玉梅

大连，中国北方最大的港口城市，犹如一颗亮丽的明珠镶嵌在祖国的北方版图上。她位于三面环海的辽东半岛最南端，北靠富饶辽阔的东北大平原，东临黄海，西濒渤海，南与山东半岛隔海相望，面对浩瀚的太平洋。放眼世界，大连恰好处于欧亚大陆与太平洋海陆交通的连接点上，与朝鲜半岛、日本列岛和俄罗斯远东地区相邻近。这得天独厚的区位优势展示了大连广阔的发展前景。

现在大连已成为东北最具经济活力的港口城市和我国环境最优美的生态城市之一，并朝着开放度高、辐射力强、多功能、综合性的社会主义现代化国际性城市的目标阔步前进。最值得一提的是，在老市区的东北部，一个以经济技术开发区、保税区和大窑湾港区为基础的新市区，傲然矗立于黄海之滨。而大连经济技术开发区和大连保税区，都是以大窑湾新港区为依托的。因此，大窑湾新港区的建设与发展将直接影响到大连新市区、开发区与保税区的建设与发展。

### 国际深水大港——大窑湾新港

大窑湾新港面向黄海，与大连湾老港相连，位于大孤山半岛与大地半岛之间，港池水深12—14米，湾宽4公里，纵深8公里，水域面积33平方公里，环湾海岸线27公里，南、西、北三面有山丘呈马蹄形环抱，避风条件好，无较大河流注入，泥沙淤积甚微，且终年不冻，拥有天然航道，10万吨级油轮可以自由出入。这样优越的自然条件，较好的港湾地势，宽阔的发展空间，并与老港区相毗连，成犄角之势，特别是该港区与已建有一定规模的大连经济技术开发区为一体，形成独特的建港优势、区位优势和空间优势。

基于上述大窑湾港的优越条件，国家根据全国交通业发展的战略规划，把大窑湾港列为全国4大重点发展的现代化国际深水中转港之一。大窑湾新港于1988年开工兴建，国家批准的一期工程10个泊位中，已有5个深水泊位交付使用。其中，第5号泊位的交付使用标志着大连港已能接送第三代集装箱船。装卸全部是机械化作业，管理以电子计算机为主要手段，并不断完善其疏运条件。1995年12月，疏港路和金窑铁路投入使用，把大窑湾港和开发区、保税区、金州区及老市区连接起来。1996年7月，大连港与新加坡合资发展集装箱枢纽港项目，成立了大连集装箱码头有限公司。如今，集装箱运输已成为世界先进港口的标志。目前，中新合资公司开始了第四代集装箱船泊位的建设。适应了建设现代化国际城市和经济技术开发区的发展需要，加速了保税区及临海工业的发展，逐步形成以外贸货运为主、以集装箱和大宗散杂货——粮食、石油为主的新港区。与老港区的寺儿沟成品油码头、香炉礁木材杂货码头、甘井子煤炭散粮码头、和尚岛煤炭危险品码头和鲇鱼湾原油码头等功能上相互补充，共谋发展。预

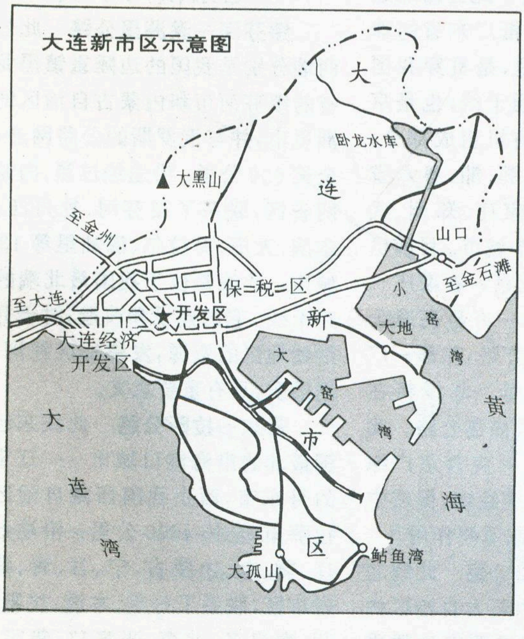
计到 2010 年，大连港将发展成为年吞吐量超亿吨的国际深水中转港、区域性自由港，成为油品、粮食、集装箱、液体化工业品、客流、保税仓储六大转运中心及进口煤炭、散装水泥、散矿物和钢铁运输基地。届时新市区才在真正意义上建成了，开发区和保税区才会真正蓬勃发展起来，给大连开放战略的实施注入新的生机与活力，真正发挥东北地区的“龙头”作用、“窗口”作用，带动东北地区工业走向振兴，使大连成为东北、环渤海和东北亚地区最具吸引力的城市之一。

## 神州第一开发区

建于 1984 年 10 月 15 日的大连经济技术开发区是我国 14 个沿海开放城市中第一个由国家批准的开发区。位于大连城区东北面的大孤山半岛、大地半岛及其西北面直至大黑山的临近地区。距大连湾老港区 11.2 公里，距大连国际机场 25 公里，距大连市中心 27.5 公里，并且区内的振兴路与沈大高速公路相连，对外交通十分便捷。这是一个以大型港口——大窑湾港为依托、以东北经济区为后盾、以工业为主体的现代化综合性经济技术开发区。

经 10 多年的艰苦创业，开发区成绩斐然，被人们誉为“神州第一开发区”。

基础设施是开发区安身立命之本。开发区创建以来，一直把发展基础设施放在优先地位，1984—1994 年间累计投入资金 36.2 亿元，建成了总长 80 余公里的城市道路；建成了凤凰山净水厂、于家屯污水处理厂，供水、排水管道总长 157 公里；全区输变电容量达 7.2 兆伏安；通讯能力已达 2 万门的装机容量，形成良好的投资环境。开发区规划面积 22.4 平方公里，现已建成规模较大的工业区、居民区、行政区、金融区、商业旅游区等若干功能小区。其中工业区以国际上知各的大财团成片开发为特点，如日本大连工业园地、台湾大连振鹏工业城、大连韩国工业区，还有美国实业界投资的辅成工业区、小窑湾包片开发区、大连的硅谷高科技术园区等。


大连新市区示意图

大连经济技术开发区具有投资规模大、管理水平高、技术含量高、出口创汇率高等特点。截止至 1995 年 12 月份，来自 30 多个国家和地区的 1400 多家三资企业，投资总额突破了 57 亿美元，产品外销率都在 70% 以上。根据国务院特区办统计资料表明，大连经济技术开发区创业 10 年，累计出口创汇总额突破 27 亿美元，占全国 32 个国家级经济开发区出口创汇总额的 1/2。

三资企业中已吸引了众多世界著名跨国公司作为投资主体，如美国的辉瑞、法国的道达尔、韩国的鲜京、日本的东芝、佳能、伊滕忠、三菱电机等。他们带来了大量的建设资金、先进的科学技术、一流的生产设备、科学的管理经验、灵通的商贸信息、广阔的销售市场，使开发区经济与国际接轨一步到位，并迅猛腾飞。

## 更高开放层位的大连保税区

为把大连开放开发推向更高层位，发展外向型经济，1992 年 5 月国家批准建立“大连保税区”。它是中国东北地区唯一的综合性自由贸易区，规划面积 11 平方公里。

大连保税区地理位置优越，交通便利。它位于大连市东北 27 公里处，相邻大连经济技术开发区，东邻大窑湾国际深水港最远点 7 公里，距大连周水子国际机场 21 公里，南边缘有两条主干公路与沈大高速公路相连，网络交通，四通八达。

大连保税区内部以基础设施建设为先导，吸引和促进投资项目的迅速发展。目前，区内水、电、道路、通讯、场地平整等基础设施工程已经完成，各项管网配套设施也已竣工，并于 1995 年 11 月正式封闭运行。

大连保税区重点发展以国际贸易、转口贸易、过境贸易为主要形式的项目，允许中外客商在保税区内设立贸易企业；发展以仓储为基础的转口贸易和为出口服务的简单加工、整理、包装等业务；引进和发展高新技术加工业，集中兴办一批产品附加值高、技术含量大、大进大出的外向型加工企业。大连保税区将建立一个以贸易为主体，以金融、仓储、加工、信息等产业配套的，以国际市场为导向的综合性发展的自由贸易区。

总之，大连保税区正以全新的开放意识按国际惯例运作，逐步发展建设成为中国北方的“香港”。

**责任编辑：李志华**

# 我国国道主干线系统

金凤君

国道是国家干线公路的简称。国道主干线系统是国道网的一部分，由“五纵七横”12条干线构成，总长3万多公里，连接了100万人口的特大城市和绝大部分50万以上人口的城市。我国公路发展在经历了五十年代高速扩展路网、六十和七十年代扩展路网与提高路面质量并重、八十年代提高等级与路面质量的发展阶段后，九十年代开始进入干线骨架高速化发展阶段。为了提高我国公路网的整体水平，更好地为国民经济发展服务，并考虑我国的近中期建设能力，国家提出了建设“五纵七横”国道主干线的近中期目标(即“交通基础设施工程”)，其目的是用较短的时间和有限的资金构筑我国高速和高等级公路网络发展的框架。

## 国道主干线中五条纵向干线

**同江—三亚公路**　此公路北起我国北部边陲城市——黑龙江省的同江市，南抵海南省的三亚市，全长5000多公里。沿途经过黑、吉、辽、鲁、苏、沪、浙、闽、粤、琼十省市，贯穿了我国沿海的大部分地区。全线联系了哈尔滨、长春、沈阳、大连、青岛、上海、杭州、福州、广州、深圳、海口等100多个大中小城市，沟通了大连、烟台、青岛、日照、连云港、上海、宁波、温州、福州、厦门、汕头、深圳、广州、湛江、海口等沿海港口。目前已建成的高速公路有长春－四平高速公路、铁岭－沈阳－大连高速公路、南京－上海－杭州高速公路(部分为此国道主干线的一部分)、汕头－深圳－广州高速公路、海口－三亚高速公路等。此国道主干线的建设，对完善我国沿海综合运输通道、改善交通基础设施环境，促进沿海地区社会经济发展具有重要意义。

**北京—福州公路**　此公路北起首都北京，南抵福建省省会福州市，全长2200多公里。沿途经过京、津、冀、鲁、苏、皖、赣、闽八省市，联系了北京、天津、济南、徐州、合肥、九江、南昌等27个城市。目前已建成的高速公路有京津塘高速公路、南昌－九江高速公路等。此国道主干线的建设，对于发展我国中部地区的经济，促进沿海与内地的经济合作与联系，具有重要意义。

**北京—珠海公路**　此公路北起我国的首都北京，南抵广东省的珠海市，全长2400公里，是贯穿我国南北的一条重要交通干线，也是京广综合运输通道的有机组成部分。沿途经过京、冀、豫、鄂、湘、粤六省市，联系了北京、石家庄、郑州、武汉、长沙、广州等43个城市。目前已建成的高速公路有北京－石家庄－安阳高速公路、郑州－许昌高速公路、长沙－湘潭高速公路、花都－广州－珠海高速公路等。此线将在2000年左右全线建成高速公路。此国道主干线的建设，对完善京广综合运输通道，发展沿线经济，促进中部地带经济发展，将起重要作用。

**二连浩特—河口公路**　此线北起我国的边陲重镇内蒙古自治区的二连浩特市，南抵我国西南边陲重镇云南省的河口县，全长3700公里，是一条完全位于我国内陆的南北交通干线。沿途经过内蒙古、晋、陕、川、滇五省区，联系了二连浩特、集宁、大同、太原、西安、成都、昆明等30多个城市。

**重庆—湛江公路**　此公路北起重庆市，南抵华南重要港口湛江港，全长1600公里，沿途经过渝、黔、桂、粤四省市区，是西南地区的一条重要出海通道。沿线联系了重庆、遵义、贵阳、柳州、玉林、湛江等10多个城市。此国道主干线的建设，对于加强西南地区与华南沿海的联系，促进西南地区经济的发展和参与国际经济竞争，将起积极推动作用。

## 国道主干线中七条横向干线

**绥芬河—满洲里公路**　此公路两端分别是我国的边陲重镇黑龙江省的绥芬河市和内蒙古自治区的满洲里市，并与俄罗斯的公路网连接，全长650公里。沿途经过黑、内蒙古两省区，联系了绥芬河、牡丹江、哈尔滨、大庆、海拉尔、满洲里等13个城市。此线是位于我国最北端的公路干线。它的建设和改造，对于开发沿线地区的资源，发展地区经济，巩固国防，具有重要意义。

**丹东—拉萨公路**　此线东起我国最北的沿海港口城市——辽宁省的丹东市，西止我国西藏自治区的拉萨市，全长4800公里。沿途经过辽、冀、京、内蒙古、宁、甘、青、藏八省市区，联系了丹东、本溪、沈阳、锦州、秦皇岛、北京、张家口、集宁、呼

和浩特、包头、银川、兰州、西宁、格尔木、拉萨等近30个城市。目前进出关的高速公路正在修建。此线的建设，对于完善我国的公路网骨架，具有重要意义。

**青岛—银川公路** 此线东起我国环渤海地区的重要海港城市——山东省青岛市，西止宁夏自治区首府银川市，全长近1700公里。沿途经过鲁、冀、晋、陕、宁五省区，联系了青岛、潍坊、淄博、济南、石家庄、太原、银川等17个城市。目前已建成的高速公路有济(南)—青(岛)高速公路和太(原)—旧(关)高速公路。此线的建设，将大大加强青岛港与内地之间的联系，促进沿线地区经济的发展。

**连云港—伊宁公路** 此线东起我国的沿海港口城市连云港市，西止我国的西北边陲重镇——新疆自治区的伊宁市，全长3500多公里。沿途经过苏、皖、豫、陕、甘、新六省区，联系了连云港、徐州、商丘、开封、郑州、洛阳、西安、宝鸡、兰州、武威、哈密、乌鲁木齐、石河子、奎屯等35个城市。目前已建成的高速公路有开封—洛阳高速公路、西安—宝鸡高速公路等。此线走向基本与我国重要的东西向铁路干线——陇海—兰新铁路走向一致。它的建设，对完善陇海—兰新综合运输通道、促进陇海—兰新经济带的发展、改善中西部地区的投资环境、加强沿海与内地间的经济联系，将起重要作用。

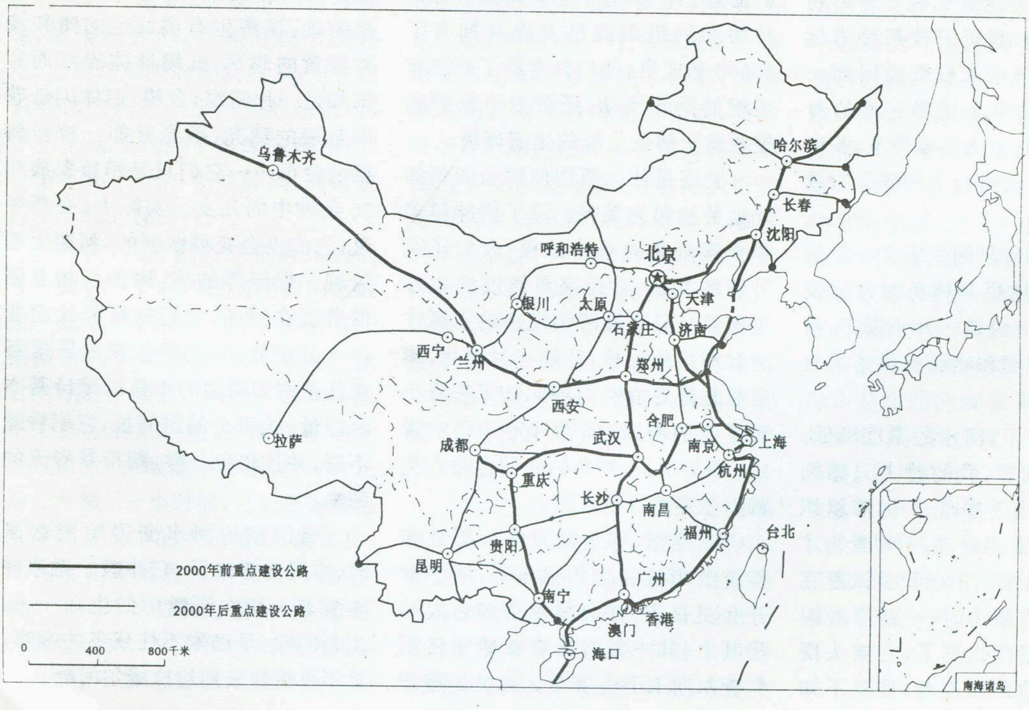
**上海—成都公路** 此公路东起上海市，西止四川省省会成都市，全长3000公里。沿途经过沪、苏、皖、鄂、渝、川六省市，联系上海、南京、合肥、武汉、重庆、成都等30个城市。目前已建成的高速公路有沪宁(上海—南京)高速公路、合宁(合肥—南京)高速公路、宜黄(宜昌—黄石)高速公路、成渝(成都—重庆)高速公路等。此线基本上与长江黄金水道走向一致，连接我国最大的港口——上海港，其建设对长江经济带的发展以及完善长江综合运输通道，将起重要的推动作用。同时，对于加强长江三角洲地区与内陆中西部地区的联系，也将起积极作用。

**上海—瑞丽公路** 此公路东起上海市，西止我国西南边陲城市瑞丽市，全长3600多公里。沿途经过沪、浙、赣、湘、黔、滇六省市，联系上海、杭州、南昌、长沙、贵阳、昆明等近40个城市。目前建成了沪杭(上海—杭州)高速公路。此线的建设，对于完善我国的公路网骨架，将起重要作用。

**衡阳—昆明公路** 此公路东起湖南省的衡阳市，西止云南省省会昆明市，全长1700多公里。沿途经过湘、桂、滇三省区，联系衡阳、桂林、柳州、南宁、百色、昆明等近10个城市。此线也是我国公路网骨架中的重要干线。

国道主干线是九十年代乃至下世纪初叶中国公路建设的重点，“八五”期间建成5000公里左右。已有的高速公路和一级汽车专用路基本上分布在这些干线上。2000年前，国家将重点建设同江—三亚、北京—珠海、连云港—伊宁、上海—成都干线以及北京—沈阳、北京—上海、重庆—湛江公路。到2010年左右，我国的高速和高等级公路网将基本形成网络。届时我们的生活方式将发生较大改变，居民日常活动中的时空观念也将发生转变，导致空间活动范围的大幅度扩展。

**责任编辑：高松凡**



自然大观

# 生命的跃动

## ——寻访鳟鱼的家园

李钢 编译

36岁那年的一次难忘经历使我对鳟鱼发生了兴趣，每当它浮现在脑海中时，我便想起了那条齐腰深的湍急的山溪，当我双手紧握着剧烈颤抖的钓竿，奋力地与一条力大无比的虹鳟鱼搏击时，那一刻，我激动极了，浑身热血沸腾，只觉得心似乎已跳出了体外，并与钓线尽头那美如一抹彩虹般的生命一同疯狂地跃动……

这也许就是为什么在七年后的一个寒冷夜晚，我仍旧被某种力量驱动着，身穿潜水衣在俄勒冈州一处冰凉的河湾中寻找着它们的身影。在鳟鱼独特魅力的唤使下，我自愿地为研究机构做起了种群分布调查员的工作。

早春的麦肯瑟河笼罩在一片淡薄的雾气中，这里是鳟鱼时常出没的地方，它的上游是一片小瀑布，清冽的水流为蓝鳟和猎鳟提供了适宜的生存环境。

已近午夜了，河水的温度极低。由于没有戴面罩，我的脸上只感到阵阵的刺痛，水下昏暗一片，难以识辨。我打开了潜水射灯，一切景物才依稀地显露出来。正当我尝试着克服寒冷而集中精力时，一条浑身闪烁着鳞光的猎鳟出现了，它摇头摆尾地在我面前来回巡游，那双不知疲倦的大眼睛瞪得溜圆，似乎充满了无限的好奇，看来它并不惧怕灯光，也不怕我们。只是不停张合的嘴巴好象是向我们这两个陌生人不断提出着质疑。

闲暇的时候，我经常与朋友们谈论对鳟鱼的感受——这种早在一亿年前就已经在地球上存在了的淡水鱼类，是大马哈鱼的表亲。在北美，很多人都和我一样关心着它们的命运。比如，有个名为鳟鱼资源保护协会的组织就已发展并拥有了85000名成员。他们日常除了开展有组织的垂钓活动，还致力于保护和挽救适于鳟鱼生长的生态环境。

到底是什么原因使鳟鱼受到如此地关注和偏爱呢？除了肉味鲜美和充满刺激的垂钓过程，人们还有种新的共识：它是高灵敏度的生态监测仪。只有最清冽纯净的水源才适合鳟鱼的生长，环境一旦恶化，鳟鱼总是最先消失。同样，如果哪里出现了它的身影，那里肯定是碧水青山。换句话说，鳟鱼的乐园也是人类赖以生存的绿色家园。

在英国，有个拥有悠久历史和传统的鳟鱼和垂钓俱乐部，随手翻开会员日志，你会发现很多名人列居其上，其中就有艾森豪威尔将军和查尔斯王子的签名。会员们遵守着一个信条：和最好的朋友一起去钓最棒的鱼！这家俱乐部拥有一条两岸披满了绿色植被，长达22公里的小河里生长着大量的鳟鱼。当一天的垂钓活动结束后，一条条体态浑圆的鳟鱼被码放在银色的大托盘上，它们是会员们一天中最得意的收获，每条鱼嘴中都插有一个小纸条，上面写有垂钓时的体验和心得。

在枯燥乏闷的冬季里，我经常能梦见美丽的鳟鱼。它们到处快活地游动：溪鳟生有橘红色的鳍和淡柠檬黄的腹部；虹鳟通体赤红而背部却是一片暗绿；金鳟，遍体闪烁着碎金般的鳞光，漂亮有如一枚新铸就的金币……它们只是鳟鱼家族约30余种中的几支。实际上，在严冬里，它们也会变得恹恹的，河面上覆盖着一层厚厚的冰，鳟鱼们相互依偎着沉在河底，它们的新陈代谢变得十分缓慢，只是偶尔在白昼里吞食几条游到嘴边的小鱼以维持基本的能量。大部分的时间里，它们昏睡不醒，并且和我一样，期待着春天的到来！

当沉寂的河水变得喧闹起来时，春天终于来了，它冲破了融冰并唤醒着一切在沉睡中的生命……，此刻的我，早已耐不住残冬的寂寥，急不可待地来到达拉威尔河畔。

我找到一块平坦的地方，系一只蓝翅橄榄蝇在鱼钓上，便开始有节奏地挥动起钓竿。一下、两下、再来一次，金色的钓线在半空中画了几个优美的弧线，落入了水中。我开始耐心地等待，双眼紧盯着漂向下游的钓线尽头……。不一会儿，一只灰色的鱼嘴就出现在水面上，只是一瞬间，漂浮着的飞虫便倏的一下消失了！老天，是它吗？我的心似乎停止了跳动，但数秒钟的停顿后，我开始作出反应，迅速抬起了钓竿，只见水波中鳞光一闪，钓线便被什么东西拽着向上游窜去。我缓慢地转动滑轮，收紧了鱼线，略微放松些，再收紧。它就象是一个顽皮的舞伴，在我面前不断地旋转，徘徊……直到最后疲倦了才被我用鱼网收了进来。久违了？老朋友，现在，我可要好好地与你寒暄一番。轻轻地为它除去了鱼钩，才发现这是一条长约一尺的赤鳟，它通体暗红有如一块红宝石，上面布满着褐色的斑点，淡琥珀色的鱼鳍下面是光亮润滑的腹部，呈现出青铜般的色彩，真是美丽极了！我们彼此注视着对方，这真是很难得的交流机会，随后，才将它放回到水中。起初，这家伙还有些犹豫，懵懵懂懂的，试探着摆了摆尾巴，去察觉周围的危险程度，当它意识到这的确是一次逃生的机会时，才一个猛子扎向了碧绿的深水中，只留下两三个小小的漩涡，同时也带去了我的祝福……。

一次，我曾跟随鳟鱼孵化场的卡车前往一个名叫纽威里的地区放生一批刚刚成熟的鱼苗，那里有一条清澈的小河，从宾州中部起伏跌宕的原野上淌过。我身后的车斗象是个巨大的水族箱，里面约有1100尾虹鳟鱼，在颠簸中游窜，搅得水花四处乱溅。一小时前，它们还慵懒地呆在那些狭窄的水泥槽中，而现在，这些鱼儿将被放回到大自然，以平衡由于环境污染和过量捕钓所造成的数量锐减。望着那些欢腾跳跃的精灵，我不禁为它们未来的命运黯然忧虑，它们能适应严酷的野生环境的考验吗？这一古老的物种实在是经受不住外界尤其是人类对它们的伤害了……

英国的鳟鱼垂钓历史较为久远，因此，英国人也在早年找出了使鳟鱼分布更加国际化的途径——将鱼卵低温贮藏，并维持一定的湿度，便可在长达数月的海上旅途中保存完好，直至目的地。在英帝国不断进行的殖民扩张中，鳟鱼也随着那些桅首插着米字旗的皇家舰队抵达世界的各个角落；1864年在塔斯马尼亚，1889年于印度，以及1890年的南非都有了它们的身影。但英国人似乎并不知足，他们不但要求鱼儿的数量，还希望获得更多的种类。于是，原产于欧洲的褐鳟在1883年到达了美洲，而在美洲土生土长的虹鳟却在1880年落脚于英国。这种盲目的做法虽然一度使鳟鱼的种类和数量得到了增长，但很快它便破坏了种群原本十分规律的自然分布。在英国，当原属于褐鳟的河流中混斥了大量的美国虹鳟鱼，领地意识极强的褐鳟为了保护其不可侵犯的家园和食物源，奋起而逐之，对那些自己的摸不着头脑的表亲们大开杀戒！而在美国，原产于东部地区的溪鳟被人为地大批迁往了西部，结果将本地猎鳟驱散得无影无踪，而生长于西海岸的虹鳟又在东部将溪鳟逐出了领地，西南部，著名的大斯莫奇山国家公园中，虹鳟将这里唯一的本地种群——近70%的溪鳟驱赶得无处落足，从而两败俱伤。这场由英国人的热心而引发的混乱造成的直接后果是：生长于西部的黄鳍鳟和阿伍德盆地中的猎鳟从此消声匿迹了，而其它七个本地种群也遭受了灭顶之灾！

有位生物学家曾试图把生命理解成为一个完整的环，在这个环中，能量从太阳流到了植物中，继而是人类、动物、鱼类和昆虫。正是由于物种的生生不息，才使得这个世界变得如此美好！可遗憾的是，在这个环中占有重要地位的人类，他们的某些行为却时常破坏着这一生存环境。内战后的美国开始了全面的重建工作，投资者砍倒了大片的森林以满足工业的需要。人类毫无限制的行为破坏了自然界的平衡。在这些光秃秃的土地上，溪流被分隔得支离破碎，河床逐渐地干涸，大量鱼卵在淤泥中窒息，死亡。没有了森林的覆盖，河水的温度不再保持恒定，鳟鱼数量开始急剧减少……

黑脚河发源于落基山脉的西麓，它平缓地流过平原地带，并汇入密苏里附近的科莱克福河，可谁能想到，在这样一条美丽河流的上游，却有着一条难以愈合的伤痕。1975年的一场大暴雨冲毁了黑脚河上游的一处矿井，含有铅、锌、镉等有害物质的废水涌入了河中，杀死了大批的鱼类和其它生物。18年后，有毒物质已遍及到74公里以外的下游地带，除此之外，过度地采伐、捕捞已使这条河流变得面目全非！

改造和补救工作是艰辛的。一个专门负责保护州自然公园、鱼类及野生动物的部门成立了。顿·彼得是其中的一名成员，“我们把注意力首先放在了那些支流上，”他和我一起来到一条小河旁，指着岸边新植种的森林带说：“这就是还原和再造一条水质洁净的新黑脚河的唯一途径。”我放眼望去，只见河两岸种满了柳树，很多地方都安置了阻挡牲畜的栅栏，还有一段段的圆木被有意识地放到河中，以营造一些浅滩和水塘，而这一切都是鳟鱼所需要和钟爱的生存环境。

值得庆幸的是，我们的大自然母亲是如此的胸襟宽厚，她最终还是原谅了人类的过失曾给她造成的伤害。经过六年的努力，河中鳟鱼的数量增加了近15倍。

黑脚河终于恢复了活力，它不但滋润着两岸的树木，同时也哺育着水中的生灵……。

**责任编辑：李志华**

# 毛里求斯鸟类的悲剧

华惠伦

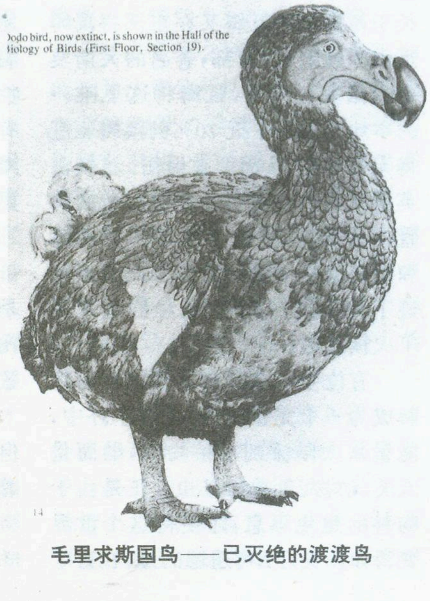
毛里求斯是个岛国，位于南印度洋上，在马达加斯加岛东面大约880公里处，是5000万年前火山形成的一个岛屿，面积为1865平方公里，这里所有的植物和动物，都是飞渡海洋或漂流过海而来的。毛里求斯的动植物类群，代表了非洲和亚洲的类型，但在漫长的5000万年进化历程中，终于又逐渐形成了同它们原来大陆祖先不相同的独特种类。

鸟类，曾经是毛里求斯岛上的主要动物“居民”，数量有成百种，可是事隔大约3个世纪，大约有数十种鸟类灭绝。今天，毛里求斯仅留下了11种本地鸟类，其中8种濒临灭绝，构成了毛里求斯鸟类的悲剧。

## 渡渡鸟的灭绝

15世纪以前，毛里求斯岛上生活着一种世界上特有的名禽——渡渡鸟，而且数量很多。这种鸟身体臃肿，翅膀退化，只能走，不会飞，外形有点像鸽子。它和火鸡差不多大，又类似一只长着短颈、鹰鼻和外加一条可笑尾巴的肥鸭。它吃个儿较大的果实和种子，特别是一种叫卡尔瓦利亚树的种子，它有核桃那么大。科学家推测，渡渡鸟很可能是从大陆飞来，或被风刮来的鸽子演化而来的。

后来，葡萄牙人来到这个岛，捕杀渡渡鸟作为食物；接着欧洲航海者也纷纷路过这里，他们相继在这里定居，荷兰水手还把毛里求斯作为航海的供应站，带来了猪、狗、猴和鼠等兽类，吃掉了渡渡鸟的蛋和雏鸟，特别是人类对大片森林的砍伐和对渡渡鸟的大肆捕杀，终于在1681年致使渡渡鸟灭绝。更令人痛心的是，连一只完整的渡渡鸟标本都没有留在人间。如今人们只能从画家的图画中才能见到它的模样。


odo bird, now extinct, is shown in the Hall of the
iology of Birds (First Floor, Section 19).
14

毛里求斯国鸟——已灭绝的渡渡鸟

继渡渡鸟的灭迹，岛上先后又有数十种鸟类绝了种，例如与众不同的鸭、鹅、鹭、秧鸡、猫头鹰、鸽子等，它们在距今160年之前消失，还有一些灭绝的鸟类，是后人从它们的骨骼、标本和早期航海者的报道中才知道的。其中有不少灭绝的鸟类，都无法知道它们的确切名称。

令人感叹的是，渡渡鸟消失以后不久，毛里求斯岛上的卡尔瓦利亚树也渐渐锐减，乃至到了濒临灭绝的境地。卡尔瓦利亚树身高可达30米，树龄在300岁以上，每年落下的是一些多皱纹的李子状的果实，里面包着种子。由于这种种子不发芽，因此，就找不到它的后代幼树，而高大的老树都被人们几乎砍尽。

后来经鸟类生态学家斯坦利·A·坦布尔的精心研究，终于发现卡尔瓦利亚树的濒临灭绝原因，不是由于遗传问题，而是由于渡渡鸟的消失。人们在岛上沼泽地里发现的渡渡鸟遗体内，找到了卡尔瓦利亚树的种子。这种种子有一层厚实的坚韧外壳，坦布尔将种子在水压机下做承压试验，发现它能忍受580公斤压力而不碎，而山核桃在40多公斤压力下就破碎了。他认为，种子被渡渡鸟吞食以后，被消化系统磨薄了外壳，排出体外后就能发芽。

坦布尔还作了实验，给家养的火鸡喂了17粒卡尔瓦利亚树的种子，其中10粒不是被回吐出来，就是经嗉囊磨薄后从肠道排出。他将10粒种子培植，其中有3粒发了芽，由此，卡尔瓦利亚树从垂危中获救。当地林业工人用人工方法磨薄该树种子，播种后也都发了芽。

从渡渡鸟的消失到卡尔瓦利亚树得到了拯救，说明了动物与植物之间相互依存和相互影响的关系。保护动植物、保护生态平衡是多么重要啊！

## 命如悬丝的茶隼

茶隼是猛禽中的一个小家族，分布于北美洲、亚洲和非洲。毛里求斯有一种世界上独一无二的茶隼。

鸟类学家为把它与其他地区的茶隼加以区别，定名为“毛里求斯茶隼”。

毛里求斯茶隼的个头大于北美茶隼，眼睛圆大且炯炯有神，翅膀已演变成短而圆，尾巴较长，栖息在热带密林中，矫健而凶猛，捕食本领很高。它能够从高处俯冲而下，袭获躲藏在树丛枝头上的壁虎，又能够在空中追击正在飞行的蜻蜓等昆虫，还能够凌空盘旋，拦路抢劫其他鸟类的劳动果实——猎物。

早在100多年以前，一些鸟类学家就已经发觉毛里求斯茶隼的数量在逐年锐减，但直到1972年，国际上才真正重视保护毛里求斯岛上濒临灭绝的鸟类。不久前，据鸟类学家精确调查，发现这种鸟在毛里求斯岛上只幸存了7只，是目前世界上数量最稀少的鸟类之一，当然就显得特别珍贵，政府已对它进行了严格保护，绝对禁止捕捉和杀害。不过，科学家们较普遍地认为，目前政府虽然对毛里求斯茶隼实行严加保护，但是未免太迟了，那命如悬丝、寥寥无几的孤独鸟类，很可能会步渡渡鸟的后尘，遭到覆灭的命运。

毛里求斯茶隼

## 岛上最稀少的鸟

说起鹦鹉，讨人喜爱，它们体态轻巧、色彩艳丽、鸣声悦耳，口舌还十分灵巧。是一类世界著名的观赏鸟和家庭宠物。生活在毛里求斯岛上密林中的仿效长尾小鹦鹉，那更是貌、声出众，格外令人喜欢了。

这种鹦鹉的个儿虽然较小，但长得却很丰满结实。红红的钩状嘴巴，看上去十分坚硬；眼圆有神，黑眼珠外有白、棕色两圈环；体羽大部分草绿色，颈部围有一圈黑色羽毛，颈背黑羽和绿羽之间还杂有一轮黄羽。这样红、白、棕、绿、黑、黄六色混为一体，加上比普通鹦鹉长的一条尾巴，所以显得异常美丽可爱。更令人青睐的是，仿效长尾小鹦鹉的鸣声不仅清脆动听，而且还会仿效其他鸟鸣和别类动物的叫声。据鸟类饲养家们观察和研究，这种鹦鹉的学舌本领高于一般鹦鹉，凡是它听到过的声音，几乎都能学得维妙维肖。例如，当一只仿效长尾小鹦鹉在学婴儿啼哭声时，如果你没有见到它的真容，一定会误认为是真的婴儿在哭呢！

令人遗憾的是，仿效长尾小鹦鹉曾为毛里求斯岛上数量甚多的鸟类“居民”，因为它绝不吃非本地树木上的果实和嫩叶，排外顽习十分严重，所以今天仅生存在岛的西南部峡谷森林地带，总共只残存了5只，数量比毛里求斯茶隼还少，成为岛上最稀少的鸟，也是现今毛里求斯8种濒危鸟类中最危及者。

## 不要再蹈渡渡鸟的悲剧

毛里求斯鸟类的灭绝和孤独，并不是一朝一日或某一个原因所造成的，而是长期来综合因素对鸟类的压力所致。根据国际鸟类学家们的联合调查和共同研究，认为导致毛里求斯鸟类悲剧的主要原因有四方面：

首先，鸟类赖以生存的森林栖息地受到了严重破坏，大约有80%面积已经被农民开发成为甘蔗田，使鸟儿们无“家”可归，无食可吃，只好流浪挨饿，直到死亡。

其次，岛上许多外来动物对鸟类的威胁极大，特别是猴类横行，捣毁了鸟类的巢窝，偷吃了鸟蛋和雏鸟，使它们“断子绝孙”，后继无种。

第三，由于开发农业，耕地面积大大扩展，农民大量使用化肥农药，污蚀了鸟体和鸟蛋，同时也沾污或毒杀了它们的食物。据调查，鸟蛋被污蚀以后，蛋壳变薄易碎，孵化率就显著下降；一些以昆虫为主食的鸟类，由于农药杀尽了昆虫，它们因找不到食物而饿死，或因营养不良而减低甚至丧失繁殖能力。

第四，人类无知和社会贫困，对鸟类生存也是一种很大的威胁。他们为解馋和牟利，滥捕滥猎珍稀鸟类。

由上可以看出，造成毛里求斯鸟类悲剧的还是人，人才是毛里求斯鸟类悲剧的肇事者。为此，1968年毛里求斯独立后，为了纪念曾同毛里求斯人祖辈相处的渡渡鸟，政府决定将它定为国鸟。今天，渡渡鸟虽然在地球上消失了，可是，在毛里求斯岛上却到处可以“遇见”它，因为在国徽、钱币、纪念品、广告和俱乐部的名牌上，都有着这种鸟的形象。一般国家中的国鸟，几乎都是在现存鸟类中选一种人民比较喜欢的，或者有某些特殊意义的鸟作为国鸟，而毛里求斯却选已经灭绝数百年的渡渡鸟为国鸟，这更是寓意深长，似乎在提醒全国人民：要牢记毛里求斯鸟类悲剧的惨痛教训，要爱护和保护珍稀动物，千万不要再蹈渡渡鸟的悲剧。

责任编辑：陈守绮

城镇博览

# 美国钢都

# 匹兹堡

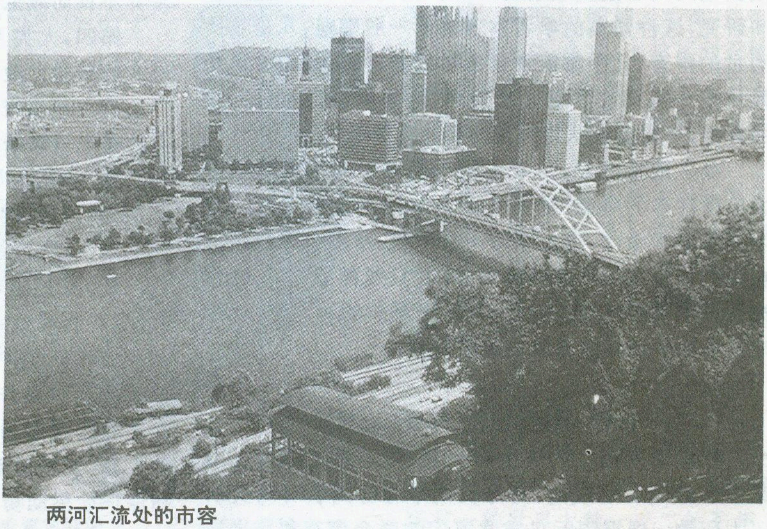
高关中

素有“钢都”之称的匹兹堡位于美国东北部。它是宾夕法尼亚州第二大城市，仅次于费城。匹兹堡依山傍水，阿勒格尼河与莫农加希拉河在此交汇，流入俄亥俄河，形成半岛似的金三角地带，这里是全市的核心和最壮观的地方。如果从莫农加希拉河南坐缆车直上华盛顿山，从山顶俯瞰，可将金三角的全貌收入眼底。你看，一座座钢铁桥梁把金三角和周围市区连成一片，在林立的大厦中，矗立着城市的标志——高64层、256米的美国钢铁公司大厦。大厦全部由钢铁构成，表面上嵌着赤褐色的钢板，在阳光下闪闪发光。加上其他公司的高楼群，其中包括美国第一座铁铝合金构成的摩天楼，使匹兹堡成了一座到处闪耀着钢铁光泽的城市。

钢都的历史也是从金三角开始的。最初，这里是人烟稀少的榛莽之地。1753年，华盛顿在英军中任职时，曾从这里经过，赞赏说“它的地理位置极其适合修建一座堡垒，因为它可以完全地控制两条河流”。不料，法国人也有同样看法。他们捷足先登，在金三角的岬角处，筑起了碉堡。1758年，英国人从法国人手中夺回这个要地，使其成为英国进军北美的要塞，并以内阁大臣威廉·皮特（1708—1778）命名为“匹兹堡”。如今只留下一栋堡垒式厚重老屋，作为古迹受到保护。19世纪上半叶，人们在该地区发现了优质大煤田和铁矿，钢铁工业随之兴起。迅速发展的水运和铁路保证了钢铁和原料的运输。工业巨头们纷纷在此建立大型企业。出生于苏格兰的工业巨子卡内基（1835—1919）在这里经营几十年，钢产量扶摇直上，创建了拥有钢厂、煤田、铁矿、铁路和内湖轮船公司的一条龙集团，被誉为“钢铁大王”。1901年，卡内基钢铁公司和联邦钢铁公司等企业合并成美国钢铁公司。这家公司一向是世界最大的钢铁企业，直到70年代才被新日本钢铁公司所超过。围绕钢铁业，匹兹堡还发展了炼铝、玻璃、军工、机械、航空器材和电气等工业。

钢铁工业为匹兹堡带来过繁荣，也带来了严重的环境问题。整个城市淹没在炼钢厂的烟雾之中，甚至白天也要开路灯，成为“黑烟之城”。空气污染、河流混浊，生态环境遭到很大破坏。连市长都把自己的城市描绘为“美国最脏的煤渣堆”。第二次世界大战后，市政府进行了以控制烟尘、处理污水和旧市区重建为重点的大规模城市改造。20世纪60年代以来，老化的钢厂竞争乏力，纷纷倒闭，大批工人失业，城市一蹶不振。严酷的现实迫使匹兹堡从以钢铁为主的重工业向多样化的经济结构转变。经过几十年的努力，该城已经成功地完成经济转轨，从低谷走向新的繁荣。

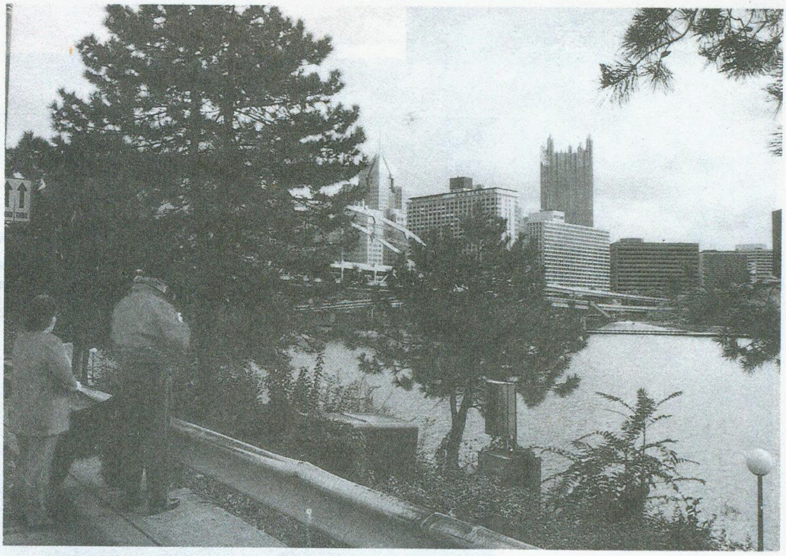
在匹兹堡新的经济结构中，高科技扮演了重要的角色。该城历史上就有一定的科技基础。1886年，电气发明家威斯汀豪斯（1846—1914在这里创办了威斯汀豪斯电气公司（又译西屋电气公司）。早在1920年，匹兹堡设立了世界上第一座广播电台，使广大听众第一次感受到这一现代传播媒介的无穷益处。1957年，该城郊区建成美国第一座



两河汇流处的市容

核电站。今天，匹兹堡集中有150个科技研究机构，拥有科学家、工程师和技术人员1.5万人，开发从核反应堆、计算机软硬件到机器人等各种高新技术产品，使经济发展充满活力。此地还是美国的几大医疗中心之一，装备着各种先进的医疗设备。

经过治理的匹兹堡，恢复了山青水秀的面貌，遍地绿树芳草。市内空气清洁度和河流水质均已达到政府规定标准。全美100家大公司中，有7家设在这里。日本和西欧各国也看好这座城市，纷纷前来设厂或建立办事处。市区一改旧观，开通了地铁，出现了一系列新建筑。就说市民会堂吧！它是个多用途建筑，可容一万多人开会、看戏或观看体育比赛。稀奇的是，下雨时它是圆顶室内建筑物，晴天则是个露天场地。这一切变化好象变魔术似地，在两分半钟内即可完成。微妙在于圆穹顶屋盖可以活动，它由8瓣不锈钢叶片组成。一按电纽，其中6瓣就沿着导轨滑行，重叠在两爿固定的叶片上，变成露天场地，接受阳光沐浴，一下雨又可立即恢复原状。



**钢城匹兹堡**

钢都雄厚的经济实力促进了匹兹堡的文化教育事业。全市共有9所高等院校。坐落在市区东部的匹兹堡大学，创建于1787年，现已发展到3万多学生的规模。校园有一座高耸入云，外形酷似教堂的大楼，极引人注目。它高42层，是世界上最高的教学楼。卡内基——梅隆大学以科技教学和研究为主，学生7000多人。这所大学始建于1900年，是由钢铁大王卡内基和金融铝业巨子梅隆捐资筹办的。富翁捐助公益事业在美国并不罕见，在匹兹堡则更为突出。卡内基说过，有才干和有魄力的人理应发财致富，可是如果他们生前不把他们的大部分财富用于公共福利，他们死得就不体面了。他晚年为美国、英国和其他英语国家捐建了3000个图书馆。对于使他发迹的匹兹堡，更是格外慷慨，捐建了卡内基图书馆（现藏书400万册）、卡内基艺术博物馆和卡内基自然史博物馆。另一位钢铁业巨富弗里克也捐赠了弗里克艺术博物馆。这些文化设施对丰富匹兹堡市民的文化生活，提高人们的文化素质，作出了重要的贡献。

**责任编辑：李志华**

---

中国地理学会科普委员会《地理知识》杂志社《中学地理教学参考》杂志社

## 关于联合举办“全国中学生地理小论文征文竞赛”的通知

1998年是联合国教科文组织宣布的“国际海洋年”。为配合国情教育，普及科普教育，中国地理学会科普委员会、《地理知识》杂志社、《中学地理教学参考》杂志社决定联合举办以海洋及环境内容为主题的“全国中学生地理小论文征文竞赛”活动，现将竞赛主题、参赛办法及获奖情况公布如下：

一、竞赛主题　参赛稿件须围绕海洋知识、环境保护和可持续发展三大主题。

参赛论文题目举例如下：海洋知识（爱我“蓝色国土”、辽阔海洋人类家园、我来到了祖国的蓝色海疆……）、环境保护（爱护我们身边的青山绿水、动物是我们的好朋友、大森林是人类美丽的家园……）、可持续发展（未来世界是什么样、给明天的小朋友写封信……）

二、参赛办法　1.参赛者可以单个或集体参赛。每位参赛者仅限一篇稿件参赛，文体形式不限，短文限定为2000字以内，漫画限一幅或一组。2.参赛稿件请注明是否有指导教师及是否集体参赛。3.参赛稿件寄出截止日期为1998年4月30日（以邮戳为凭），统一寄至陕西师范大学《中地参》杂志社 易丽娟 收（邮编710062）信封上请注明“中学生论文竞赛”字样。

三、获奖情况　1.论文竞赛结束后，主办单位将组织有关专家进行审阅和评比，并向优秀论文作者及指导教师颁发证书，向获奖集体和组织者颁发证书。2.参赛稿件获奖揭晓后，主办单位将在期刊上公布获奖名单。3.主办单位将根据获奖情况举办颁奖活动或出版《中学生地理小论文优秀作品选》。

**中国地理学会科普委员会**
**《地理知识》杂志社**
**《中学地理教学参考》杂志社**

雨中自[illegible]山庄登天子山，行一半抵南天门，其状如神荼，卻坐雄踞山口，巍峨壮观。小憩时见有猿猴与游人戏嬉，颇有情趣。突然雨霁洞开，云雾蒸腾，群山[illegible]

# 走进武陵源

王　禾

拿着友人送来的机票，对着案上的地图册按票寻索，怎么也找不到湖南有个大庸的地方。爬入机舱，懵懵懂懂地在密云中飞行。一着地，原来是张家界市呀！大庸改张家界市后，空港联网依旧，以致于此。钻入接站的汽车，许久才明白此刻前去的地点叫索溪峪，但也丈二和尚摸不到头脑，前去之处同早已盛名、心甚向往的风景区张家界有何关系，相距几许。

汽车吃力地在湘西的蒙蒙雨、缕缕雾中翻山越岭，颠颠簸簸地穿行。山势无殊，鲜有人烟，倒是不时有精巧的湾湾梯田、畦畦坡地。似乎凡可垦之地都已开垦种植了。许久之间才偶见有一二穿蓑衣戴笠帽或赶牛耕耥，或躬身插秧的农民。这图景抒发出一派古老山乡的气息。

座车过岭驶出一处开阔地，忽见前方有直入天穹的重崖险峰巍巍凛凛。注目间，汽车已进入一条蚓形峡谷，沿着哗哗鸣响的山溪行进，两旁崖呈红褐，峰如剑指，夹岸耸立，极是壮观。一问，说是百丈霞也。意会为日照红崖，一派霞彩，因景得名。又有人说，峡长七八里，山高千尺，叫百丈峡。可是另一位同行者订正道，古时，当地土家族出了个向王天子，在这里同官兵打了一百仗，后人就叫它百仗峡了。这则传闻倒是道出了山势的险绝峭丽。明代有个戎马诗人过此慨然，写道“峡高百丈洞云深，要识桃源此处寻”。莫非从此前去，真有桃花源中景致吗？

在奔驰 53 公里后终于抵达山间小镇索溪峪，也就是武陵源区政府的所在地。此后，我以这里为中心，于仲夏的阴霁莫测、雨雾难分中观山望景，度过了几个日夜，也才闹清了总称武陵源，涵纳张家界国家森林公园，索溪峪和天子山两个自然保护区的风景名胜区结构。从以上任何一处均可进入一块总面积达 264 平方公里浩瀚而高古的胜境。它是这个世纪的 80 年代才先后被发现和开发展示的。我们从百仗峡这一关隘入门，一开始便多少感觉到它的魅力。

最先涉足的是索溪峪保护区中，紧贴索溪的黄龙洞。洞已多见，起初对此并无许多兴致。但是一当置身这个水旱四层，轩昂高阔，洞深 15 公里，有如跨进宏馆巨厦，又如下海上天的溶洞，不禁惊怔了。这是别的地方未曾得见的。尤其荡舟于幽深绵长 1200 米的响水河，领略俨然如长江三峡的险峻；忽逢悬空垂落各 61 米的品字形飞瀑；涉足湘西山寨般的田园风水；一眼收纳 1700 株造型各异的石笋；聆听土家族青年入洞探险的传奇，胸中不由得一次再一次飞腾起一种神圣之情，能不感到宇宙浩渺，人生无穷尽么！

在一日一夜的大雨之后，天初霁，便简装前去这个景区的“十里画廊”。它在索溪上游一个深谷里。两崖相夹，一溪中流。沿着崖麓疏林笼罩下一条被昨日洪水冲得断断续续的泥石路曲折前进，只见似笋如笔的砂石峰林，摩天连岭，移步变形，它们又都是裹着一身长拖

土家族姑娘洗衣黄龙泉　　赵辉廷　摄

及地的翠绿衣裙，来到溪畔，伫立恭候我们。在洪水之后即呈蛋青色缎带的溪水，其形其声宛如山里村姑的清纯与轻脆，与山鸟林虫的鸣唱应和，弹奏着一支大自然的交响曲。行进中，一折一弯，峰林演变，不觉神随峰幻，这时的峰林竟是临水翩跹相迎了。这难道不是一页连一页的画幅么，令人看了前页想看后页；要不，又怎么能引来一些画坛大笔、美院后生在溪畔溪中潜心捕捉呢？从前曾见过云南的石林、土林，却是首次见到这里的砂岩峰林。它是混沌初开汪洋大海在地壳运动后形成石英砂岩，又经亿万年的流水切割、侵蚀及崩塌作用的产物。它显现的种种物类形象，都是人的意会罢了。只是“向王观书”的峰岩造型，人们又把它同历史融汇在一起，同心目中敬仰的申民意抗皇权的向王塑造一起，使得“十里画廊”之美更超凡脱俗了。

从“十里画廊”折到金鞭溪，这里更是一派千峰林立，万壑峥嵘，佳木葱茏，溪流碧玉的景色。行走在林木笼罩的光洁石板路上，时而一身青苍，时而一身滴翠；山风拂来，又是满怀洒金筛银，添了一身沁润。披着一身的翡翠，与一溪的轻歌曼舞、一溪不闻岁月沧桑的幽林苍壁、一溪的莽莽峰林、一溪盈盈溢溢的绿同行，同行15里，怎不沉香入梦酣醉！金鞭溪，是张家界国家森林公园的精髓。它属原始次生林，保存了许多孑遗树种和珍贵林木，仅乔木一项，比整个欧洲拥有的树木种类还多出一倍以上。人行溪边路上，举目可见树木的标牌名称，任您遨游在一个植物王国里。我来迟了，没有见到罕见而形态逼真的中国鸽子花，龙虾花，山荷花，但是一些不知名的奇花异卉缀在绿林碧莽中，又使得一溪的绿，添了一溪的缤纷，给我添上一身的清芬了。金鞭溪的溪谷更狭窄，它的接天峰林更稠密。无需说它一溪的彩墨画、抒情诗、美旋律了，它确有一溪的世外神奇，一溪游人的惊异。金鞭溪以直指苍穹的石英砂岩金鞭岩而得名。它峰高35米，确乎在峰林中鹤立鸡群；它上细下粗，顶端尖俏，面面光削，鞭节分明，长汲朝曦霞光，饱含残阳血色。人们传说它是向王与官兵血战后，驰马过此甩下的一根鞭子。而不远处那个梭镖岩，说是向王从官兵手中一剑击落的一件兵器。金鞭溪，又似乎是一溪的故事。

然而，金鞭溪泻翠流芳至止马塌，同北来的凤桐溪、南来的楠竹溪相聚汇成索溪时而形成的“水绕四门”之势，又是雄浑壮观不过了。徘徊的四门中间一块20公顷面积的绿洲上，只见峰林四合，幽壑穿行，苍松傲壁，雾蔚岚蒸；洲上则是林苇扶疏，廊阁掩映，清流绕屋而奏鸣。古人来此留有“山止水归成福地，前屏后帐卜佳城”的诗句。凝神之间，恰如身在桃源，身在天宫，而不觉时近黄昏。一群已经号房歇息的广东旅行者，见我们还要赶路，都以不在此销魂一宵而惋惜。此处何止只有风景，还有英雄史诗。我在这里也才探明，明代那位土家族人向大坤，率众反抗王朝的横征暴敛，建营垒，练兵马，称向王，乃是在此，可见此处之险胜。这块绿洲故而又有天子洲之名称。屏立绿洲四周的伟岸峰林，叫48将军岩，人说是向王据状加封的。此景此闻，似乎历历依稀。我无可奈何地离去，却也是一步一回头，眷恋不已。

我在武陵源幽隐奇丽的洞壑溪林间盘桓了几天，怎么也等不到一个晴明日子去登另一个自然保护区天子山，以环顾天险之神韵，一览这处人间胜境，于是不得不冒雨登山了。尽管雨雾迷蒙，山路上一如前两天在溪谷所见，游人络绎不绝。此回在武陵源景区看到这些来自各省、来自海外不惜汗流浃背，不惜日晒雨淋，攀山涉水的男女老少们，确乎是更看到了他们的勃勃朝气，他们不老的青春。他们不是举步非车不可的人。那些怕苦怕累贪图安逸者，永远也享受不到大自然的神妙和原始情味。

步行约三小时的盘山石梯，终于登上天子山石家檐一隅。举目茫茫，分不清是雨是雾，是天是云。行人尽成帐中花、纱中影。人说天子山是人间天山仙境，果真它在朦朦胧胧中又有出神入化的天桥、天池，四周又有四个石崖天成一孔的天门。我便是挽云携雾地通过威严如古堡城门的南天门而来的，确乎

是领略到不平凡的天趣了。在一家土家饭馆饱腹后，持伞步至千层岩侧，只是大雨弥漫中，不见峰林奇观，亦不见天子山盛誉的云雾云海云涛云瀑在千峰万壑间尽情幻变。喟叹之中，恰逢一对年轻游人指点说，骤雨之后，雨压云层，可见峰林突现，但是只几分钟时间。于是移步至观景台，撑伞伫立等待。面对茫茫雾海，近乎望眼欲穿。忽然，脚下前方有蛋白含青的眸子隐张隐显。但是，一眨眼，那倩眸俊眼又逃遁无踪了，有似游鱼惊见人影之急去，剩下一片无垠的静寂。良久，见雨雾微薄微收，渐渐地，雾罩中似有惺忪睡眼启视；绰绰约约间，又似有雾中蝶、云中鶴飞来停息。眼倦了，蝶藏了，鶴飞了，却是一尊滴翠含青的岩峰巍巍亭立。环顾左右，一座又一座的岩峰浮现，浸润在蒙蒙纱罩里。我噤声屏气，生怕一呵气就把它惊跑了，把它消融了。这一座座如笋如簪的岩峰，形态各异。要是天清气朗，武陵源的“峰林三千”几可一一收入眼底。这些岩峰，多有名称，形神俨然。不过，大自然塑造的万物，往往本身就具有形式美，美在似与不似，美在令人冥想遐思。对于这种形式美，并不是依靠像什么来言喻、依赖文字可以抒写尽意的。

然而，善良的人们仍然以美好的心愿赋予它以人文和理想。据记载，那位叛逆者向大坤在官兵重重围剿下，退守这座天子山踞险抗击，直到员减粮尽，毅然跃入天子山一处凹陷成渊，至今仍然深邃莫测、声响怪传的神堂湾而壮烈献身。天子山之周的这些茁茁峰林，也成了他的化身，或者标记着他史诗式的轶闻。那30多座岩峰密匝一地，形如一队将士列队雄立的“天兵聚会”；那活像一位披篷挂甲将军的“天子峰”；那形似凌空一把座椅的“天子座”；座旁那似卫士侍立、插剑镇魔的“双士护剑”；那“形皆威雄武壮，势皆不可折倾”的“众将军岩”；那一峰鶴立、峰林环绕的“点将台”；那一士昂立一马傍依的“武士驯马”；那一柱中折，寓意向王武考陈强的“试武许婿”；那形如一妇跪哭天庭的“白妃哭灵”，以及喷泉如注不涸供向王将士饮浴的“天子井”，向王妻子白雪花踞洞抗敌的“娘娘洞”，向王率众歃血为盟誓死御敌的“天池”，等等，无一处不是同人们心中的向王联系在一起，塑造在一起的。在天子山，我饱览了一幅宏伟奇谲的巨画，也凭吊了一个凄怆壮烈的英魂。

其实，我从百仗峡进入武陵源以来，就一直沉落在一种无比壮丽的氛围里。

武陵源，它在1992年被联合国教科文组织审定通过列入世界自然遗产名录，绝不是偶然的。

武陵源，拥有道不尽的壮丽。

**责任编辑：高松凡**

武卫华 摄

# 武陵之魂天门山

龙传鹏

当乘坐飞机来张家界旅游的人们，在张家界市荷花机场走下飞机，向南放眼望去，映入眼帘的是一座气魄雄伟、巍峨挺拔、高耸入云的天门山，就会被这险峻、奇特、秀丽的自然美景所吸引。

天门山古称嵩梁山，也叫云梦山。三国时东吴永安六年（公元263年）有：“嵩梁山壁中开，南北洞澈，玄朗如门”的记载，是指当时在天门山主峰东面的绝壁上形成了一个南北贯通的巨形溶洞。吴王孙休得知此事，以为是吉祥之兆，遂将嵩梁山更名为天门山。

天门山属武陵山脉南支，位于张家界市区南10公里，地理坐标为110°28′E29°04′N，是一座四周绝壁的台地形孤山，主峰海拔1517.9米，总面积89平方公里，主峰山顶面积有2平方公里。天门山周围共有大小山峰16座，绵延武陵山脉数十公里，犹如一道东西向的天然屏障。在山的南北两侧有河流环绕，天门山北坡比南坡更为陡峻，河谷宽广，仿佛是从河谷南岸拔地而起。武陵山脉诸峰中的奇特胜状，在此一山。被称为武陵之魂。

被称为武陵之魂的天门山，它在自然景观上具有明显的独特性。天门山属喀斯特地貌，但又不同于其它地区的喀斯特地貌，它山体高大，地质年代漫长，从它那刀削般的壁界面上，岩石层大部分以震旦、寒武、奥陶纪的海相沉积石灰岩为主，大约在5.7亿年前，这里曾是海洋的一部分，在中生代的燕山运动才开始隆起，新生代再经喜玛拉雅造山运动，天门山进一步抬升，而后又是千万年的风雨剥蚀和地质变迁，大自然的鬼斧神工，终于将天门山塑造成如此伟岸、如此磅礴、如此气势的非凡山峰。溶洞、丘峰、漏斗、落水洞、石林、石芽等自然景观随处可见。天门山的天门洞开就是喀斯特地貌的一个独特地形。

由于天门山山体高大，其气候也显示出它的独特性。天门山地处亚热带季风性湿润气候区，由于山体高峻，东西横亘，相对高度相差很大，气温的垂直变化非常明显，从山顶到山下年平均气温要相差10℃，山顶年均气温只有9.9℃，而山下年平均气温在20℃左右。另外由于是孤峰台地形，气温的日较差也比较大，在山顶气温日较差可达20℃。天门山降水也很丰富，年降水量在1500毫米左右，南坡较平缓，处在迎风坡，受海洋气流影响，降水多，北坡陡峻，受大陆气流影响，降水较少，由于天门山处在南北气流的辐合区，其最大的特性是在山顶多云雾和积雪天气，全年有200多天为云雾天气，积雪日可达100天左右。

气候的独特性同时也给这里的森林、植被带来了一定的独特性。气候的垂直变化，使天门山的森林、植被出现了带状分布，从常绿阔叶林到针叶阔叶林分为三个明显的地带。天门山森林资源丰富，覆盖率可达80％，在山顶有500多亩的原始次森林。据考察发现，天门山有植物134科，353属，532种，属国家重点保护的珍贵树种有珙桐、香果、血槭、金钱槭、红榧、银雀、连香、鹅掌楸、杜仲等。特别是被称为“活化石”生长在海拔1500米高处的珙桐树，成林成片出现这是国内外尚不多见的。天门山也是珍贵药材的宝库，如

黄莲、天麻、七叶一枝花等非常丰富，目前已在天门山顶人工开发种植，成为重要的药材基地。

天门山茂密的森林植被同时也养育了种类繁多的野生动物。主要动物有山鹿、猕猴、野猪、豪猪、山羊、米猴、独角兽、穿山甲等。特别是体小、善跳只有三、四寸高的小米猴和形如小黄牛的独角兽尤为罕见，是这里的特有珍贵动物。

天门山自然风光是大自然的杰作，无比险峻、奇特、秀丽的自然风光和悠久的历史，给天门山蒙上了神化般的色彩。作为武陵之魂的天门山，其精髓在于以下几个方面的独特性：

其一，山势雄伟险峻，可与西岳华山媲美。放眼望去天门山周围全是悬崖峭壁，从山顶到山下高度相差1300米，犹如拔地而起的擎天柱，过去有人曾形容天门山的高峻说：“大庸（今张家界市）有座天门山，离天只隔三尺三。”登天门山在南坡和西坡有两条道可上山顶，但其道路比华山之道更为险峻。在南侧快上山顶被称为仙径云梯处，在绝壁之上或凿、或砌有蜿蜒附壁的古径小道，路宽2尺，石级高约1尺。在此上山必须手脚并用，向前匍爬，若是下山也只能与上山一样姿式倒行之。不能向后看望，若不小心就会掉下万丈深渊。若在有云雾笼罩中行走，云雾将石级小路分割几段，人犹如登云梯，在天上行走一般。如果从西侧上山，则有一处被称作断山虹桥的地方，只见两座大山陡然断裂，形成一条深不可测的峡谷，当地人称为断山崖，在峡谷上有一块天生巨石，宽约1米，长约5米，象一条彩虹架在断裂的深谷之上，是通往山顶的必经之路。若站在桥上，顾看左右，只见断裂的深涧，白云满壑，投石下去，石在雾中下坠，听不见声响，也不知落下何处。过此天桥，无不惊叹它的险峻奇特。

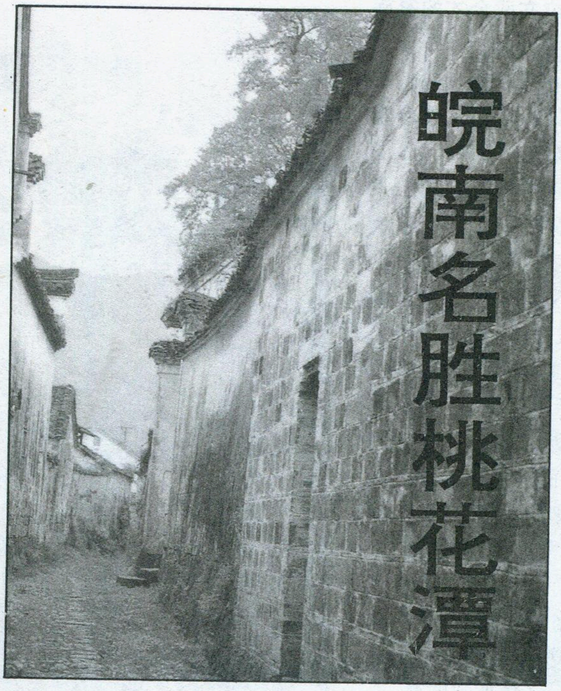
其二，天门眼之奇特世上罕见。耸立在群峰之中的天门山主峰，在东部海拔1300米的悬崖绝壁上，有一自然形成的巨大石门，被称为天门眼。高131.5米，宽37米，深约20米，洞壁上下较小，中间较大，门之上、左、右三方，石壁平滑光洁，如琢磨玉石。人立洞中，凉风吹拂，阴凉清新，洞顶有丝水流下，经风吹动，形成梅花雨滴，以口接之，如获甘露。若遇云雾天气，天门眼喷云吐雾，犹如万马奔腾，变幻莫测，其妙无穷。若遇特大暴雨，有一瀑布从洞顶飞流直下，从远处看望，形如蛟龙，拦截洞门，闻其声，如雷声轰鸣，观其景十分壮观。

其三，晨观日出，雾海变幻神秘之奇特。由于天门山的高峻，东西横贯，南北气流在此辐合，易产生云雾天气。清晨，爬上山顶的最高点，四周远山苍翠如画，俯视山下数百里之内一片雾海茫茫，看不到边际，太阳从东方雾海中冉冉升起，象一轮火红的圆球，射出万道金光，沉静的雾海开始翻腾，涌起一排波涛，如钱塘潮涌一般，其势雄伟壮丽，当阳光照在白雾之上，发出若暗若明的光亮，包围了天门山，远处的一座座山峰，在雾海中时隐时现，宛如大海中的小岛，又象漂浮于大海上的海市蜃楼，你所站的小山丘，犹如漂浮于雾面上，恰似站在雾海中的莲台上，此情此景犹如置身于蓬莱仙境。

其四，传说仙佛聚此，留有遗迹，令人神往。天门山山高林密，历史文化悠久，为历代名士隐居之地，人文景观也是随处可见，为天门山添上了神秘的色彩。天门山顶的天门山寺，始建于唐朝，一直被佛家和道家视为圣地。明末清初李自成起义失败以后，其部将野拂曾避难于天门山寺，并任主持多年，香火盛及一时，使天门山寺一跃为江南名刹。鬼谷仙洞是在天门山西侧绝壁上的一个山洞。相传鬼谷子曾游居洞内，有诗为证：“桃花流水去漂然，笑入云深访洞天。隐逸流多埋姓名，纵横术竟出神仙。道为壁上文留篆，丹块炉中火化铅。满耳恍闻钧乐奏，一条瀑泻万峰巅。”传说鬼谷子为纵横术之祖，长于养性持身之术，在洞内创造了鬼谷神功，现誉满国内外的张家界硬气功为鬼谷神功所传，被视为张家界硬气功的宗师。坐落在天门山下北边的普光禅寺，更具特色，始建于明永乐十一年（公元1413年）。普光禅寺的建筑风格是采用传统斗拱和藻井结构，设计精巧，宏伟壮观。建有大小山门、二山门、大雄宝殿、罗汉殿、观音殿、玉皇阁、高贞观等。普光禅寺属佛门五宗之临济宗，管辖张家界地区80余座佛寺，有僧侣200多人，曾先后6次在这里举行龙华大会，湘、鄂、川、黔数省近千名佛教徒云集这里摩顶受戒，故有江南名刹“小南京”之称。

天门山自然奇特、秀丽的风光，悠久的文化历史，丰富的自然资源，有待我们去探索和开发。天门山位于武陵源风景区南边，相距不到40公里，是张家界市又一自然风景区，开发天门山势在必行，它与武陵源风景区的开发相配套，但又不雷同。武陵源风景区自然风光是以石英砂岩地貌为主的奇、幽、秀、野为特色的纯自然之美；而武陵之魂天门山是以喀斯特地貌为主的奇、险、秀、古为特色的自然风光与人文景观相结合之美。如果说观赏武陵源的风光以后，使你感到武陵源的自然风光是养在深闺人未识，是藏在深闺中无比美丽的少女，那么再来武陵之魂旅游，也会使你感到天门山的风光是那样的洒脱，就像一个英俊、伟岸的少男，日夜守护着武陵源这个美丽的少女。两个景区是那样的珠联壁合，相得益彰。使你久久难以忘怀。天门山的开发现已起步，于1992年建立了张家界市第二个国家森林公园。目前又被中央电视台红、绿、蓝电视中心看中，投下巨资进行开发，修建公路、游道，并在山顶修建空中公园等。武陵之魂天门山将会成为张家界市的又一个旅游胜地，迎来更加辉煌的明天。

**责任编辑：高松凡**



# 皖南名胜桃花潭

汤锦程

桃花潭位于安徽南部，黄山余脉及九华山余脉之间，为青弋江上游蓄水成潭，晋时因潭水之畔栽种桃花十里而得名。唐时，诗圣李白应泾县县令汪伦之邀，游览了桃花潭风景，临别赋诗《赠汪伦》曰：“李白乘舟将欲行，忽闻岸上踏歌声。桃花潭水深千尺，不及汪伦送我情。”此诗一经传颂，桃花潭顿时成为天下闻名之地。为了纪念李白游览桃花潭，水东陈村于唐代在踏歌古岸处竖立一座《踏歌古岸》石牌坊。明嘉靖年，水东陈氏外迁，南阳翟氏独享水东陈村，并改名为水东翟村，又在《踏歌古岸》石牌坊处建了一座二层宏大建筑。著名书法家翟容为岸阁题名为《踏歌岸阁》，现为省级文物保护单位。水西翟店街，是水东翟氏的分支，亦不甘于人后，在桃花潭西岸钓隐台萌虹之地面山背水建了一座两进大殿的《谪仙楼》俗称《太白楼》，以纪念李白，清时又于西岸垒玉墩处建了一座两层楼阁，命名为《怀仙阁》。水东水西三座殿阁遥相辉映，使桃花潭更加丰韵多姿，今年5月中旬，我随国家文物局古建专家组登阁考察，见景生情，吟诗赞道：“群英聚首南阳关，文昌阁上看佛（丹）山。古岸不见汪公面，诗人依旧颂桃潭”。

桃花潭因为青弋江锁钥，控制着徽州商帮与芜湖商埠的水运命脉，因此在明清两代成为徽芜两商帮的货物集散地。桃花潭水东翟村及水西万村，利用这一地理优势，掘捞潭中卵石，于两村之中各铺两条数里长的卵石街，翟村的两条街称“南阳街和水东街”，万村的两条街称“翟店街和万店街”，四条古街纵横交错形同棋盘，经千年人畜践踏、山水冲刷、石街明镜照人。石街两侧，店铺林立，金匾高悬，货物云集，叫买之声隔岸相闻。桃花潭中更是千帆竞渡，乌蓬重载，形成万家之市。

然而，自清末民初，铁路纵横取代了落后的水运，地处万山环抱之中的桃花潭因不通铁路而逐渐消沉，虽其左有黄山、右靠九华山，面对太平湖，皆旅游名胜之区；而桃花潭近在咫尺，却无人而知。

正因为桃花潭地处偏僻而不被人发现，其两岸文物古迹才得以保存下来。罗哲文先生惊诧道：“桃花潭两岸古建文物保护完整，全国亦不多见，真好比是一座古建博物馆啊！”据专家组对水东翟村的考察，发现该村现存元明清三代古建多达1400余间，楼阁古祠30余座，古匾上百块，原汁原味，古朴典雅，引人入胜。

水东翟村，史称其为“南阳世家”，为汉丞相翟方进的余裔，晋时出过丞相翟文选，被誉为“泾县第一家”。明清以来，更是人才济济，仅水东翟村，自明嘉靖至清末废科举，先后出过15名文武进士、68位举人、近千名秀才，至民国时，全村3000男丁无一文盲，被当地民谚誉为“书香传家水东翟家”。

水东翟氏注重家族教育，凡中进士者均建坊纪之，自明至清先后在翟村东大门外建了15座雕花石坊，并于清乾隆三十二年（公元1767年）间，于丹山脚下拓地10亩，建了一座三层八角高七丈三尺五寸的《文昌阁》，并于清代在阁内成立“震川文会”与“文昌会”两个学术团体，每至会期，会员登阁唱和，挥毫泼墨，为泾县留下百卷诗词和数十著作，而翟氏十余人被编入中国书法家行列，名垂千古。

文昌阁的北邻是一座三进殿的《文武关公殿》，据史记载，明万历年，滇缅叛乱，江南镇抚大将军翟国儒

奉旨平叛，不幸殉难。翟村为纪念这位文武全才的家族英雄，于明万历年拓地10亩，建文武关公殿。

文武关公殿北侧是一座三进殿的翟氏大宗祠，民国时贺耀祖称其为“江南第一祠”，今罗哲文专家参观后，为其题匾曰：“中华第一祠”。水东翟村，共分14支族，每族建有一座二进殿的支祠，明嘉靖年全族合力共建《翟氏总祠》，又称《翟氏大宗祠》。翟氏总祠占地10余亩，所用材料均由云南、两广水运而来，通天的汉白玉石柱30余根，两人环抱的楠木至今不染一尘。万历皇帝御赐的《忠孝堂》金匾，高悬于二进殿正中，两侧山墙上各悬108块名人所书赠的巨匾，金碧辉煌，灿烂若星汉。二进殿方圆之巨，可融108座酒席，春秋两祭时，为翟氏全族男丁汇集祭祀之地，殿内有万历皇帝御赐的碧纱橱和圣手碑，还有翟国儒大将军用过的点将台。

翟氏宗祠的三殿，是一座二层祭楼，供奉着元末以来翟氏历代先祖，全祠内木雕精美，石雕逼真，砖雕更是千奇百怪，可谓是一座古代雕刻艺术博物馆。因水东翟氏曾出过7位翰林，因此总祠门楼旁，高耸七根双风斗的旗杆（进士立单风斗旗杆、翰林立双风斗旗杆）。翟氏总祠门前立着两头高两米的石狮，与众不同的是，石狮身披龙纹，又被称为“龙狮”。因水东翟村雕刻的龙狮独特罕见，太平天国在南京建天王府时，还专门派兵从翟村石狮广场上拉走两头石狮装饰于天王府门前。因翟氏大总祠巨大宏丽，又是明代古建筑，在全国实属罕见，因此皖南各世家纷纷仿造，清代为鼎盛，因而皖南宗祠多为统一模式，翟氏大宗祠堪称鼻祖。

在水西万村，被唐太宗赐为“义民”的万氏族人，热情友好地将我们迎进“扶风会馆”。这座二进院的会馆，始建于隋代开皇年间，堪称中国会馆鼻祖。当年李白就醉卧其中，诗赞万氏家族为“扶风豪士”。因万氏古风“热情好客”，因而李白以“桃花潭水深千尺”来比喻其民风纯朴。万氏是西晋末年，由陕西扶风随司马氏南迁的世族，为抵御泾县梅氏、祖氏山越部落，而倡建扶风会馆，并聚族而居，三千义士聚一堂，故唐太宗赐其“义民”之号，并敕令建“义门”纪之。而今，这座两层义门仍耸立在彩虹岗古桥之侧，古风犹存于桃花潭畔。

桃花潭考察最大的收获，是在其地发现了一种明代的装饰材料，这种用红白两色泥土混杂烧成的砖，被暂时命名为“泥花砖”，用泥花砖砌成的影壁和山墙，就如同现代建筑装饰材料中的涂料，即美观又典雅，深为专家们所喜爱。

在翟氏的一座分支祠中，专家们在堆放杂木的木堆中，又发现了两块各高三米的“龙虎碑”，碑是汉白玉石料，一块碑纹的自然纹路是一只下山虎；一块碑纹的自然纹路是一条蟠龙，据翟氏家族史料记载，这两块石碑是明代云南主考官翟惟善从云南运归，准备进贡给明万历皇帝的，不想到家后病逝，两块奇石碑就留在了翟村。这碑不但纹路奇特，而且每至阴雨，其石就会向外渗出水珠，翟村人根据此现象测定当地的“气象”。

**大祠前“龙狮”**

翟万两村，都十分重视绿化，水东、水西千年古银杏树、桂花树、冬青树、文武柏到处皆是，粗大的树杆几人合抱不过来，青翠的绿叶，茂盛如同伞盖。村外是由松树组成的林墙，季风时节，林涛如吼。桃花潭是人们放舟的地方，特别是在端午节，各村龙舟队相继放舟于潭上，从早到晚划个不停。

桃花潭除人文景观外，还有丰富的自然景观。桃花潭西岸，石灰岩分布较广，千奇百怪的溶洞密布于玉屏山麓，洞内钟乳林立，千奇百怪，形象逼真，而暗溪清澈，水流数里，在燕子洞内还发现了古人遗址，有人说是《桃花源记》中的那支神秘部落的遗址。据《宛陵县志》记载，晋刘遗民为陶渊明十八友人之一，弃官后归隐于桃花潭西岸钓隐台。我认为：陶渊明有可能曾来钓隐台看望过刘遗民，故而以此地民情风俗及自然景观为其思想的源泉，创作了千古不衰的《桃花源记》。在西岸万村，我们发现了许多古匾，或为“桃花源村”、或为“别有洞天”等，与《桃花源记》确有暗合之意。

桃花潭是黄山、九华山、太平湖三大旅游区的通衢，文物众多、园林丰富、山水齐秀，是旅游者的胜地，而李白的《赠汪伦》，不亚于王勃的《滕王阁序》和范仲淹的《岳阳楼记》，而“太白桃”更可与岭南荔枝相比美，纯朴的民风，让人有宾至如归之感。**（题头照片为桃花潭正街　翟滨　摄）**

**责任编辑：李志华　陈守绮**

# 千年古村——流坑

汤锦程

位于江西省乐安县西南部，仅有3.16平方公里的流坑村，于1996年底，一夜之间成为世界瞩目的、现今中国保存最为完整的千年古村。消息一经传出，海内外游人争相赴赣，从而掀起流坑文化旅游热。一个只有820户、4290人的小山村，何以有如此震撼人心的吸引力呢？这首先应了解该山村的历史。

## 流坑董氏由来

据明代流坑《董氏族谱》记载：流坑董氏原籍是安徽，其祖董晋曾为唐朝宰相，唐末避黄巢之乱，董晋后裔董清然举家迁居江西宜黄县，被尊为抚州董氏始祖。后董清然之孙董合分迁乐安县流坑，为今日流坑董氏大家族的开基鼻祖。

宋时，欧阳修兴起宋代谱学，赣省氏族争相效仿。流坑董良史亦集族众捐资，于南宋初年撰修了流坑董氏第一部族谱。而后，董氏孝子兰孙均以修谱为重任，直到民国二十七年，数修宗谱，使董合裔孙虽分房或外迁，仍不忘一脉相承，同时也加强了宗族团结，维护了整体利益。

董氏除修谱以连血脉之外，还大修宗祠、支祠，以增强宗族的向心力和凝聚力。仅流坑一村，先后建立70余座宗祠、支祠，几乎每房分支都有一个支祠，其规模之巨、之多，当属中国第一。

流坑董氏修谱建祠，建立了一套完整的宗法制度，形成严密的宗族组织和蔚为壮观的乐安望族，不但操纵着乐安县政治、经济、文化的枢纽，而且影响抚州各县的社会安定和经济发展，并一度成为名扬天下的江右商邦的领导核心。

## 悠久的董氏文化

乐安县始建于宋绍兴十九年(1149年)，隶属于抚州临川郡。两宋以来临川郡被誉为“中国的才子之乡”，这与流坑董氏是分不开的。流坑董氏科举昌盛，文化发达，是董氏家族重视教育的结果。

流坑董氏教育始于三世祖董文广，自宋至清，流坑一村独建28所书院、学馆，使全村人人有学上，几无文盲。流坑教育的成功，被元代大儒吴澄赞为：“宋三百年间，一家一族儒宦之盛，……乐安云盖乡之董，……仕宦之众莫之与伦。”

自董文广兴董氏教育以来，其侄董淳于1015年首登进士及弟，自次流坑董氏一门共有40名进士(两宋32名；明代7名；清代1名)，20名特奏进士(两宋时代)；举人200余名，其中董德元、董渼被分别点为文武状元。另外还有数十人被誉为理学家、经学家、文学家、书法家、医学家，入仕为官者，上至宰相，下至知县多达300余

人，使董氏在两宋期间荣耀天下。

为了表彰这批族中精英，以鼓励后进，在村中创建了魁星阁、状元楼、翰林楼及五桂坊、文武魁元坊、步蟾房等功名楼坊30余座，并请王安石、朱熹、文天祥、曾巩、罗汝芳等历史名人书匾赋诗，达到促进后学奋发读书、光宗耀祖的目的，至今流坑董氏宗族仍保存有430多幅名人诗赋及匾额，从而奠定了流坑文化基础。

## 独特的董氏建筑

流坑村现有建筑500余栋，仅明清两朝遗留下来的古代建筑就多达309处(其中民宅239栋，楼坊26座)，规模之巨，且又保存完好，是全国少见的。尤其流坑村的建筑规划独特，在中国古建规划中亦属罕见。

流坑村的古建规划出于明代南京刑部郎中董燧之手。宋代末年，流坑村被元兵血洗，损失惨重，经元一朝竟未得修复。明时董燧立志重振古风，于是联络监察御史董时望，刑部尚书董裕，国子监司业董琰等董氏京官，利用前期基础，结合当时都市规划技术，对流坑村进行了全面的规划整治。首先将流坑村从东到西开辟七条横巷，又从南至北开辟了一条竖街，使村中道路系统形成横七竖一形同棋盘，并依道路走向，科学合理地配置了排水系统，使其达到运输及排洪的双重目的。

而后将董氏族人依支系分区居住，使宅区井然有序，规矩整齐，并便于管理。为了防卫、防洪、防火，董燧在每条街头巷尾筑起巷门望楼，又在村西挖掘了一条长河，使之围村绕一周流向西北方的乌江，形同紫禁城外的护城河，既达到排洪的目地，又有效地保护了整个村庄。并利用湖中挖出的泥土烧制成砖，围村砌了一座城墙，后城墙被拆除，但城基至今仍完好无损。

明刑部正郎董燧故宅——蓉山宅　　汤　圣摄

流坑村背靠东华山，面对乌江，洪水季节，危险很大，由于护城河的修建，减轻了洪水对流坑村的威胁。为了护堤固坝，董燧又沿河进行了植树绿化，并在村中种植了许多名贵之树，今天这些参天古树，与流坑村古建群浑然一体，成为不可分割的文化整体。建于街口路心的状元楼、五桂坊等古建筑，更增添了古村的文化气氛。此外还沿山围村建了八座宫观殿宇，供奉着道君佛祖及各路神灵，给古村又增添了几分神秘感。村中还建有三座各容千人的戏院，使其成为流坑文化交流的中心。从流坑村整体设计而言，董燧堪称一代建筑规划大师。

流坑村的古建文明，早在明清时代就已成为游览圣地，并留有罗汝芳、汤显祖等一大批历史名人的足迹。今日流坑村古建文明，再次受到国内外重视，亦是董氏家族注重文物保护的结果。

为了开发流坑村这座千年古文化博物馆，为乐安县经济振兴服务，在江西省政协常委周銮书的组织下，一支由国家文物局、省文物局及抚州文化局联合组成的专家考察团，于1996年底对流坑村古文化进行了考察论证。认为流坑文化内涵非常丰富，包融了历史学、社会学、古建学，以及雕刻、书法、绘画艺术和宗法制度、传统教育、民俗文化等，是一个综合性的博物馆，具有保护价值和旅游开发价值。对此，乐安县委、县政府在专家的指导下成立了“流坑古文化开发领导小组”，使古村得到妥善的保护，也防止了古文物的外流。国家文物局领导得知这一情况后，给以高度重视，立即指示江西文物局制定条例和保护方案，并给予积极支持。

流坑村不再沉默了，她将在保护的基础上向世人开放，为今后乐安县文化经济的发展，注入新的活力。

**(题头照片为雄伟壮观、纵横交错的古建筑群落 银光灿摄)**

**责任编辑：李志华**

# 首漂塔里木河

丁会益

在蒙蒙细雨中，一辆敞蓬卡车载着新疆阿克苏地区6位青年自发组织起来的塔里木河首漂队，离开了阿克苏市，去漂流中国最大、世界第2大内陆河——塔里木河。

我们合盖一条被，蜷曲在车箱里，向塔里木河主要支流——托什干河源头进发。

## 塔里木河之源

经过近300多公里的汽车颠簸，第二天，我们到了离源头还有十几公里的地方，汽车无法行驶，我们只好扛着筏子奔向源头。经过6个多小时的徒步，终于到了边境线上。向导告诉我们不能再向前了，再走就越境了。边防战士告诉说，这里海拔有3000多米。

河水轰鸣着由吉尔吉斯坦国穿峡谷入新疆境内。“托什干河”维语意为“兔子河”，它象一群野兔沿峡谷轰轰隆隆向东奔去。

大家兴奋不已，分头准备，梅新生和缪苏江拿起油漆在岸边一块崖壁上写道：新疆阿克苏塔河首次漂流队，1987年6月4日下午2时20分。

马封力、李卫东、缪苏江穿好救生衣，乘上筏子，用桨板划向河心，就此拉开了塔里木河首次全程漂流的序幕！

这天，我们在河上漂流，却不停受雹雨的袭击。时常是东边日出西边雨，雹雨停息半小时左右，很有规律地非再来一次不可，4个多小时，我们被淋了2个小时。

筏子漂流到松树峡，听当地牧民说，这条峡谷，里从没人去过。筏子闯进了峡谷，在南岸山北坡上，松树挺拔，满坡葱绿，两岸山崖挟持河水东转西拐，有一处河道仅有几米宽，几条山涧溪流从高处汇入河流。经过3个小时的水上拼搏，筏子闯出了30多公里的松树峡，三位队员浑身湿透还在滴水。在峡谷出口处，有一座铁架木板桥，桥面长5米多，宽2米。过了这座桥，河水甩开峡谷，右依山壁左旁戈壁滔滔东去。

接着由我和梅新生漂流，河水无跌水却很急。几次险些掀翻筏子，漂流了两个多小时后，水流一个急转弯，筏子右侧碰在山崖上，扣在急流中。我被浪淹没随急流而去，忙于挣扎之时，胳膊被人拽住。梅新生一手抓着缆绳，一手抓着我的胳膊，我们在急流中一起一伏顺流而下，几百米后，在一处比较宽阔、流速缓慢的河段才靠岸。筏子被山石撞破了，气在慢慢地外泄。我们浑身发软无力，趴在岸边石头上休息。其他队员赶来了补好筏子，由马寿力和李卫东接着漂流。

他们顺流漂了半个多小时后，又遇到了急转弯，一个浪头，马寿力和李卫东被湍浪淹没，我们沿河流疾跑呼喊。发现他们扒在石头上。

过了20多公里的急水险浪河段，便出现一座20多米长的水泥桥。以此桥为界，托什干河进入了戈壁平坦地带，水面几乎无浪，但水流却很急。

托什干河流经阿合奇县、乌什县后，在离阿克苏市十几公里处与昆玛力克河相汇，称为阿克苏河。

我们在阿克苏休整了两天，补充了必需品。用9个汽车内胎和焊接好的钢管，捆扎出一个平台筏子，在上

面铺一块蓬布，将吃的用的全部放在蓬布上。

6月15日，我们到达塔里木河拦河大闸。这里是农一师塔里木垦区南北引水工程要冲。枯水季节的阿克苏河水经西大桥引水渠的拦截后，所剩可怜，再经过拦河闸的严密封锁，水几乎全部流进了水库。水流非常缓慢，我们只好当纤夫拖着筏子走。接近黄昏时，遇到一座钉坝，这种钉坝一头坐落在岸边，一头伸进河心，它的作用是减缓洪水的冲力，保障堤岸不被洪水裹去。钉坝是由直径1米左右的水泥圆柱一个挨一个排列而成，长度约20多米。过了农一师七团场，我捧起河水就午餐，水喝进嘴里没下咽，一股苦涩味就吐了出来。

## 进入塔里木河

十几天的漂流，我们到达十六团场肖夹克河段，阿克苏河在这里与叶尔羌河和和田河相汇，两河汇合处河床足有1公里宽。1974年前，叶尔羌河为常年流水，以后时断时流，到1983年基本断流，只有洪水期，水流才能到达这里。

1公里多宽的枯河床上立着两座孤零零的水泥桥，桥身完好无损，连接两桥的路基和桥头路基已无影无踪，变为河道主流。

我有意尝一口清澈的河水，又苦又涩，比起上游十几公里处河水，味更浓更烈，根本不能饮用。

和田河入口处也是干河床，每年洪水期才有水流入塔里木河。和田河下游由于水一年少于一年，两岸植被衰败，漫漫黄沙大有填平河道之势。

傍晚，我们到了阿拉尔。“阿拉尔”维语意是“绿色的岛”。30年前，这一带生长着一望无际的原始胡杨林，是一个绿色的海洋。1956年，中国土壤学家李连捷来到这里，看到美丽的胡杨景观，兴奋的吟道：“谁道塞外无美景，塔河风光赛江南”。1958年，这里开进了建设兵团，从此，绿色的森林里响起了彻夜不息的伐木号子。

漂流者在给筏子打气

塔里木河10月至翌年3月为平水期，此时有地下水补给，水量比较稳定；4至6月为枯水期，因地下水补给枯竭和春季农业大量引水，水量变化较大，而且日趋变枯。最少的1959年6月1日只有0.42个流量，摆渡一个来回只需几分钟；7月至9月为洪水期，塔里木河全年水量的70%在这个季节。历史上最高流量是1974年8月9日的1700立方，河道宽度由枯水期的10多米猛增到2000多米，行人车辆等候摆渡，生产生活受到严重影响。由于沙地、水量差别悬殊，落差又小，使塔河上无一座水电站。

6月18日，我们到达塔里木河大桥。大桥长1600米，宽9米，1982年建成，是目前西北地区最长的公路桥。在这里，河床足有1000米宽，而河水却只有10几米宽。我们坐在筏子上，在锣鼓鞭炮声中离开大桥。

塔里木河从肖夹克到轮台大坝为上游段，是塔里木河水量最大的河段。叶尔羌河径流量在新疆居第三位，然而其突发性洪水的洪峰流量却首屈一指。洪水期三条河(阿克苏河，叶尔羌河，和田河)汇合后，水势汹猛，一片汪洋。

这天晚上，我们睡在河边沙滩上。到了半夜，“大风忽起，吹沙拔木”。没一人动，动也没用，大家蒙紧头，任凭狂风怒吼。天亮时，风息，我们一个个从沙窝里爬出来。大家洗涮完，拖起筏子。天空万里无云湛蓝如水，一天的戈壁烘烤又开始了。不远处有6人分在河两边拽着网，一张大型拉网严严实实地罩住了河道。他们见筏子漂来，将拉网上纲沉入水中给筏子让路。顺流下去几公里后，又见一道网拦在河道。两网靠近，可见鱼群游动。在河边，我们遇到一个小伙子在炸鱼。一声闷响，水柱一树多高，水面上渐渐漂起20来条巴掌长的鱼。我问他：“能炸上新疆大头鱼和黄鱼吗？”他说：“没有。”

塔里木河冲积平原上，土壤盐碱化，地表结了3—5毫米厚的盐碱壳。我走进一片被烧死的胡杨林间，黑色的树干直挺在1米多深的草丛中。

我来到一座木屋前，见3个维吾尔族小孩在屋后的红柳丛中相逗嬉戏，他们看见我，怯生生地拥做一团。我看着他们幼稚满是尘垢的面颊，心中油然升起一丝爱怜之情。我端起相机准备为他们拍照。那位姐姐见我长焦镜头对准了他们，便惊叫一声“塔盘器(枪)”，拉起弟妹拔腿便跑。

我们轮流拖着筏子行走已有十几天了。大家身体都很虚弱。每天从早到晚浑身都是汗，走上几百米就觉得渴，渴了就喝死水坑里的水，我想要是能吃上羊肉就好了。可遇到了一群羊，我们分头去找主人，却没有找到，只好死心。

次日又遇到一群羊，我们抓了一只宰了，并将50元钱用一根绳子挂在另一羊的脖子上，算是对偷羊行为的一种补偿。当天夜里大家美美地吃了一顿清炖羊肉。

## 进入迷宫河道

7月10日，我们到达草湖，一条20来米宽的河道池塘，弯弯曲曲伸向南北，北去的伸向胡杨林，南去的与塔里木河相连，洪水期时这里自然就是一个天然的水库。附近的牧民生产生活用水全是这一塘水。一台抽水机在湖边日夜不停地抽着，流向各个角落。

在草湖地段塔里木河北岸有一道土坝，1921年恶霸艾沙在河上堵了20多道坝，使塔里木河汇入孔雀河。这一截流致使塔里木河下游水量奇缺，绿色植被急速衰竭，沿河牧民迁徙疏散。1952年，轮台县动员了1400多人，筑起了一道大坝，从此塔河水又返回原河道。塔里木河历史上有3次大的改道，在中游地段，河床深入塔克拉玛干沙漠有100多公里，不知何年，这条河又退出沙漠70多公里。后来河水北移，牧民跟着河水北迁。

7月12日，我们进入塔里木河“迷宫段”。每当天山和昆仑山冰雪消融季节，河水暴涨溢出两岸，河道纵横交错状如乱麻，方圆几十公里。加之无任何参照物，极易使人迷失方向。飞机上拍摄下迷宫全景，是一张河道纵横弯曲纷乱的网；地图上留下迷宫河道难辨主流与叉道，走不好就会误入死胡同。

这一段河道河床下切7、8米，土质为胶泥。走了一天到傍晚时，我们在河边挖了一个渗水坑，准备休息、做饭。远远望去，塔里木河始终划着巨型“S”向东挺进。在这里，我们捕到两条从没见过的鱼种。我便折了一节有叉的红柳，将叉一头从鱼口伸进鱼腹内来回旋转，拉尽内脏，再从鱼口灌进滚烫的沙子，把鱼埋进沙里。这种标本制作术，使两条鱼保存得完好无损。

夜黑，我们露宿河边暖融的平沙上。清晨，发现渗水坑里积了少半坑水，有淡淡的苦涩味。但比河里的水要淡得多。塔里木河沿岸10个团场将稻田排出的水又返还给塔里木河，使河水矿化度高达4克。

7月5日，我拖着筏子到天黑，旷野黑洞洞的没一丝星光。我们将从河里捞到的一条20多公斤重的草鱼切成几块做熟，当饭吃。每人只吃了一块便觉饱了。

这天夜里，我们仍然睡在河边。第二天，李好转留在迷宫里定点测水。我们担心，有点害怕。可他执意要留下，说：“这一带没有水文资料。我必须留在这里测水直到洪水来了以后。”我们只好相约在终点碰头。李好转在这里测了十几天，洪水到来后又测了三天，便离开河边，向草湖乡跋涉。他拖着两只内胎扎成的筏子，筏子上托着食物和测水仪器，向草湖乡靠近。7月20日，他拖着筏子过一片沼泽时，双脚被陷进沼泽，想拔出双脚越活动越陷得深，他一动不动地冷静地想了想，憋住呼吸潜进水里，上身趴在1米多深 的水底，重心作用在上半身，双手扒着水底泥沙，一点一点将双脚拔出，实在憋不住气了，只好喝几口泥沙水。渐渐地，双脚拔出来了。他不敢站起，怕再陷进去只好向岸边游去，遇到浅滩便爬着前行。快到草湖乡时，他昏了过去。有个牧民把他背回家，使他得救。

胡杨树下有人家

7月9日这天中午，我在河里淘米准备煮米饭。随口喝了一口河水，发现河水不咸了。我不相信又喝了一口就是不咸了。我兴奋不已，对正在挖灶的李卫东说“卫东，河里的水不咸了！”他漫不经心地说：“不是水不咸了，而是漂流了这些天，你的口味变重了。”我让他尝，他半信半疑地尝了一口，又尝了一口。说：“是比以前淡多了。”为了验证这一发现，我特意用河水煮饭，结果，大家吃了以后都说与淡水煮出的饭一个味。

夜里躺在筏子上，筏子平稳地漂泊在泛着月光的水面上。我望着闪烁的星光，望着伸向黑夜的原始胡杨林，望着身下这突然又变成淡水的河流——

1874年，探险家普尔热瓦尔斯三次游历了原塔里木河终点罗布泊，得出与理论推断以及史料记载相反的结论：“罗布泊是淡水湖”，而不是咸水湖。他的这一结论引起理论界的震动。因为罗布泊是由河水汇集漫

溢而成，是盐沼地，水应该是咸的，但是出人意外，他却说：“这里的水不可能有咸味！”

塔里木河的主要支流阿克苏河水矿化度为0.4克，在汇入塔里木河前水质已尝出苦涩味，汇入塔里木河后，苦涩味加重，矿化度增至1.2克，矿化度急剧上升，到新渠满已达到3克左右，河水无法饮用。在轮台大坝地段已升到4克左右，算是塔里木河矿化度最高的河段。

河水苦涩浓重似乎与河流的长度成正比。

然而，塔里木河水流经了农一师十个团场，沙雅县两个牧场和轮台县草湖乡后，在尉犁县境内河段奇迹般地变淡可食，正如塔里木河冬天冰块无苦涩味一样！

塔里木河是一条变味的河！

天明，我们上岸找羊群，可没找着。返回河边又拖着筏子当纤夫。正走着，李卫东猛地一指说：“你们看！”顺着他指的方向看去，两只小鹿正在河床的死水滩边饮水。我们三个人分头迂回靠近小鹿。快靠近时，小鹿发觉了，便向胡杨林奔去，我们追去，眼看就要追上了，当离小鹿只有2米多时，脚被土坑一拐，摔倒在地，眼看小鹿逃之夭夭。

天色暗了下来，沉默已久的塔里木河终于发怒了。这天是7月10日。

两岸沙堤在轰轰隆隆的坍塌声中一块块被洪水卷去。河水尽情地渲泄。它的面容由恬静温柔变得残忍狂暴。不到1小时，河面宽增至上百米，水位上升近1米，洪水中翻卷着粗壮的胡杨树。

洪水的夜晚，我们不敢漂流。将筏子和物品搬上离水面6米高的沙滩，拴牢缆绳，就寝沙滩。眼望夜空，耳听涛声。我们都有一种无可名状的悸恐。

第二天，身边一声闷雷般的坍塌声，将我从梦中惊醒，起身一看，洪水从三面包围了我们。因我们睡在高处，才避免了被洪水卷走之祸。再看河岸，河水离我们只有3米远，筏子下的沙土已被洪水掏空一半。我顾不得穿鞋子奔过去，将筏子拖了几米。

我们漂流在洪水上，痛快而又心悸。筏子旋进回水，转来转去转不出去，大家奋力挥桨划出筏子。最危险的要数那些在洪水中打滚翻腾的整棵胡杨树，它一靠近筏子，大家立刻各就各位，以手中的桨板竹杆保护筏子和自己不被掀翻。一次，筏子被大树撞上，撞破两个内胎，筏子倾斜。只好立刻靠岸将筏子拖上来，补好内胎，继续向前划。不料筏子的四个内胎先后被树杆撞破，筏子几乎载不动我们了。好容易才靠上岸，大家齐动手拆筏子补胎。打气时，才发现气筒管子破了，气打不进去，只好一人一阵用嘴吹气，凑合着扎好筏子继续下漂。筏子明显地吃水深了。

7月15日，我们到达乌斯满河口，河水在这里一个大回旋，被分流进北岸20多米宽的乌斯满河。天色渐暗。三个多小时摸黑漂流，终于到了东河滩大桥。前来接应我们的梅新生和马寿力沿河边一阵一阵地喊我们的名字。当我们听到回应后，感动的心情难以抑制。

我们靠上岸，大家激动地相互拥抱，似乎平生第一次感到了人间真挚的友情。我们大家紧紧地拥抱在一起。

## 辽阔的大西海子

7月20日，我们到达农二师三十团场，至此，塔里木河迷宫段结束，塔河水在卡拉龙口全部经闸门流向三十三团场。龙口西北面长着一望无际的翡翠芦苇，人们正在收割芦苇备冬饲料。

这一带有一棵天然生的大胡杨树，树龄在110年以上，树高为26米，大树被列为巴州资源保护对象。

从源头开始，塔里木河始终在绿色的护卫下向东流去。塔里木河就象一条绿色走廊，两岸有胡杨、红柳、甘草、芦苇、罗布麻交替护卫着，没有一处间断，绿色一直护卫着塔里木河直到终点。

来到塔里木河终点——大西海子水库，我被这独特的风光所感染。那与天相接的水面，出奇的蓝，蓝得让人兴奋，那密密匝匝的芦苇，那阵阵渔歌，那行行水鸟，那片片飞云，都是那么有韵味，有特色，我生平第一次见到这么辽阔的湖水。

大西海子水库是1958年军垦战士利用天然地形修建的，面积达100多平方公里，可蓄水2亿多方。水库拦蓄了塔里木河的全部水量。从大西海子水库向东300多公里，便是原新疆最大的湖泊——罗布泊。60年代初，因塔里木河下游断流，这一湖泊已干涸。

塔里木河进大西海子水库的水量一年比一年少，60年代为12.32亿立方，70年代为6.7亿，80年代为3.5亿立方，因水源断流，下游每年弃耕2—3万亩，许多农田因此而变为沙丘漠地。

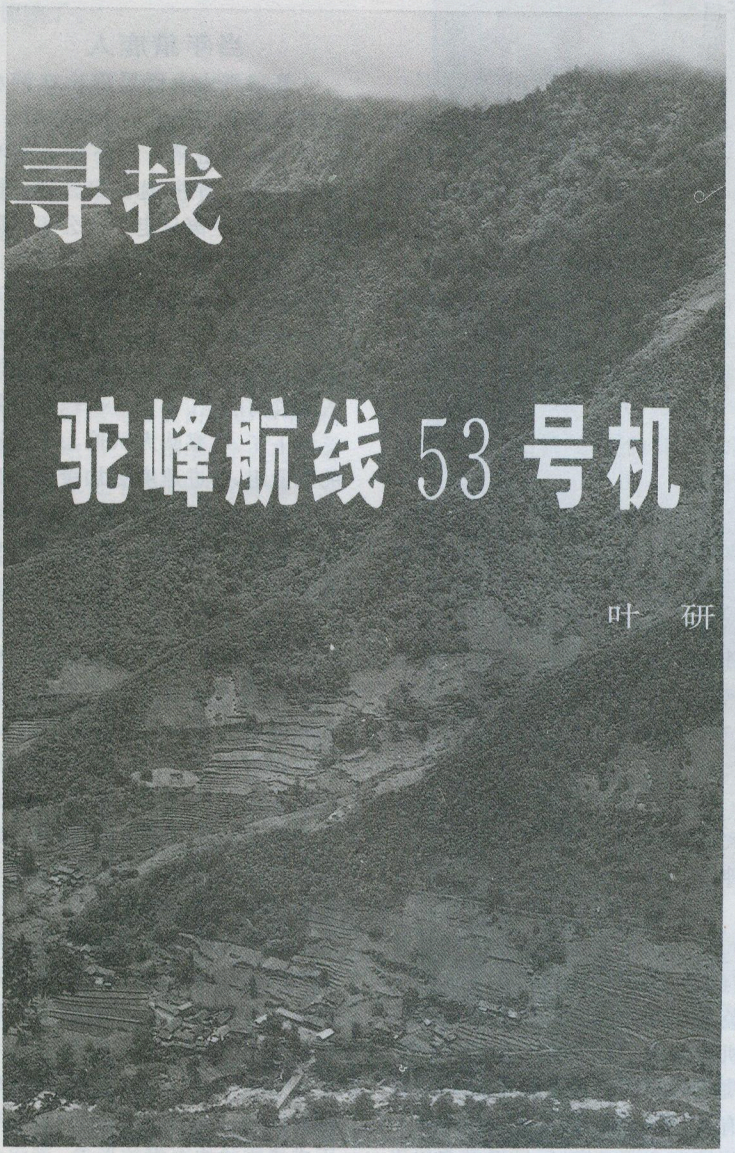
大西海子水库自1980年已不再下泄，阿拉干以东1972年已完全断流，合特玛湖1971年前后也干涸。一条塔里木河年平均流量为49.2亿立方，已很难顾全下游的生产和生活。塔克拉玛干东部地下水位因此由50年代的3—5米降到目前的7—10米，超过了大多数林草植被赖以生存的最低地下水位线，绿色走廊比1958年减少60%以上。在大西海子水库上游，有一片茂密的“沙枣胡杨”林。因为看叶子，谁见了都认为是沙枣树叶；可树枝又是胡杨枝，故称“沙枣胡杨”。

1987年7月25日，筏子载着我们的思考，被滚滚塔里木河水带到了大西海子水库，就此，历时52天、全长1300多公里的塔里木河首次全程漂流宣告结束。我们带着对塔里木河现状的惊叹和对其流域未来的沉思，又回到了繁华的闹市。**（压题照片为塔里木河边）**

**责任编辑：李志华**

# 寻找
# 驼峰航线 53 号机

叶　研



## “53”的巧合

今年5月，中国探险协会决定组织’97驼峰航线考察队赴云南省怒江州泸水县片马镇的高黎贡山进行考察。考察目的是：

1.今年是抗日战争爆发60周年，拍摄一部关于抗日战争时期驼峰航线的专题片；

2.请专家对53号机进行实地考察，分析坠机原因；

3.帮助前美国飞行员弗莱切·汉克斯到达坠机现场，实现其53年来的梦想。

实实在在的难度在第三项工作。中国抗日战争时期，汉克斯曾在驼峰航线执行空运任务。他今年6月到中国来，是考察1943年3月11日坠落在怒江州泸水县片马镇高黎贡山上的中国航空公司第53号C—53型运输机。中国军队收复片马之后，1944年10月老汉（考察队员们对汉克斯的称呼，既同他的名字一致，又合乎他的年龄）曾参加一个营救队搜寻过这架飞机，没有成功。尽管汉克斯先生多年来为了这次寻找一直坚持着体能训练，在60多岁的时候还参加铁人三项运动，但80岁的老人在海拔3300米至3400米的密林里攀行和露宿，一旦发生病痛或其他意外，在谈不上后援的无人地带是绝然没有补救措施的。因此三项工作的实际作业中，保障汉克斯安全成了第一位的内容。

老汉有这样的说法：“实际上这次搜寻是从1944年开始的。”53年后、第53号机组、C—53型飞机，同一数字在一次行动中出现三次，说不定暗寓着行动中会出现更多的巧合。

## “Well,let’s go!”

6月17日，大队冒雨从海拔3150米的风雪丫口出发。保障老汉的小组被安排在大队中间。

高黎贡山脉一侧是号称世界第二大峡谷的怒江峡谷，江面到山脊的海拔高差常大于3000米；另一侧是著名的缅北野人山，滇缅作战时曾吞噬中国远征军数万人之众。山上垂直分布有从亚热带到寒带的若干气候带，“一山有四季，隔里不同天”。山势陡峭，密林幽暗，杳无人迹，连山羊走的小路也没有。

队员们大多在出发后两个小时到达体能极限，都凭着惯性跟着队伍走，一心盼着快点宿营。浓雾被印度洋上吹来的西北季风推搡着，从深不见底的山涧急速爬上陡峭的山脊，呼呼地从浑身泥水的队员们身边涌过。时常夹杂着阵阵冷雨。

说是沿山脊线行进实际上还是上上下下，为绕开悬崖陡壁和难以通行的密林，不断失去高度又重新攀升。队员们在高山杜鹃林和剑竹的缝隙中侧身而过。装满辎重的背包卡在柔韧的剑竹丛中硬挤挤不过去，为了躲过斜伸到胸前的树干，人须更低更慢地通过。重心分

53号机机长杰米·福克斯

别在两腿移动时，单腿几乎难以支撑。倒伏的竹子和竹叶盖在山坡上，如同抹了润滑油的席子。频频向上攀升时，不得不看准了石缝土窝，用脚尖蹬稳，手抓住竹枝树干，玩小时爬城墙的把戏。树干上覆盖着厚厚的青苔，青苔里蓄足的雾水雨水顺着胳臂凉嗖嗖地一直流到胳肢窝。灌木上的水把长裤抹得精湿，再在雨林里摔上两三个滚，队员身上就没一根干纱了。死竹朽树也长着青苔，抓错了就嘎然脆断，发生滑坠。开路的先遣组砍开死竹留下的斜茬，锋利如矛。保住不戳着眼睛、胸部，保不住划着腿部。人人胫骨正面的皮肉上布满血痕。

和1944年相比，老汉说这次林子密，雨大。头两天，老汉被武警战士陈学文、医生何杰和翻译郭树忠前拉后推地扶上扶下，令人吃惊地跟上了队伍。一到休息，民工从淋湿的背包里翻出半干的羽绒背心，大家七手八脚地给老汉换上。后来是一件半干的衣服也匀不出来了。老汉急于赶路，一路“Let’s go！Let’s go！”地催着队伍快走。以至后来出发时，11名民工个个喊起了“Let’s go”。老汉只吃自带的美国高热食品，队里对他特殊保障，一天一罐可乐、一罐八宝粥。一到宿营地，铲平一块地，搭好第一个帐篷，铺上沙滩垫和睡袋，请老汉先钻进去。

除了“Let’s go”，老汉从不提任何要求。

## “如今，只有我能来了”

“我没有见过杰米·福克斯(失事的53号机机长)。也没有和他通过信。”汉克斯说得直率而确定。

汉克斯大学毕业后在波音飞行学校学飞行。他到泛美航空公司海外部以后，先后飞过中南美洲航线和阿拉斯加航线。太平洋战争爆发，日军一度作出沿阿留申群岛向东北进攻的姿态，阿拉斯加航线航班减少。

1943年3月美国国内从新闻媒体的报道得知53号机失事的消息，此时福克斯的父母也写信请求福克斯的朋友、泛美航空公司飞行员赫尔姆斯寻找福克斯的下落。赫尔姆斯和他的同事汉克斯、斯蒂夫一起来到印度——中国航线(驼峰航线)。

“来到中国以后，变得非常喜欢中国人。我看到中国人的苦干精神，当时中国好多地方在修机场。”

汉克斯说他在驼峰航线飞了900多次。在飞越53号机失事地点时，汉克斯曾70多次作离地面100英尺的低空飞行，看见飞机完整，机舱玻璃完好。最初几次的观察，飞机尾翼姿态有变化，汉还以为会有飞行员走出来，实际上没有。一位比汉克斯观察53号机更多的飞行员有一次看到一只熊蹲在飞机旁边。53号机坠落的洼地后来被驼峰航线飞行员称为福克斯丫口。

片马地区1944年被中国军队收复。同年10月，中国航空公司派遣赫尔姆斯、汉克斯、斯蒂夫前往53号机坠机点进行搜寻。11月初，搜寻行动因水、疾病、山林阻隔而告失败。

如今，赫尔姆斯已去世，斯蒂夫卧病意大利。

老汉淡然说：“现在只有我能来找这架飞机了。”——53年沧桑不形于色。

## 当年猎鹿人

高黎贡山上天黑得比在泸水县城的观察记录早1个半小时。6月17日，行进第一天下午6点半考察队停止前进，选择宿营地。据推算，直线距离只走了1公里。同1944年10月汉克斯的营救队沿山脊行军的第一天走的距离一样。不同的是那年民工从丫口出发不久就停留在一个洼地，只有三个美国人继续向前走。6月18日，出发第二天下午，考察队大队追上了开路的先遣组，行进速度更加缓慢。宿营时吃了全程唯一一顿热饭，米饭加午餐肉煮竹叶菜。食物不多，全队都没吃饱。

6月19日上午，考察队队长严江征带开路组先行出发。副队长压住时间，下午1点大队才跟进。让老汉多在帐篷里躺了几小时。老人虽然跟着队伍，但体力明显下降。走起来慢，却不能停。两个小时接近开路组以后，大队时走时停。翻译郭树忠对副队长说：“老汉再走下去，明天肯定出问题。”

6月6日在昆明驼峰飞行纪念碑前，老汉将虬筋凸露的手臂缓缓挥至额前作标准敬礼状说：“驼峰航线死了许多人，我是幸存者……”令人很容易想象出老汉年轻时那张英俊的窄长脸配上被耳机压成烧饼状的军帽的形象。老汉参加1944年10月的营救队，原因之一是他工作之余经常在印度丛林里打猎，有着过人的体能和丰富的丛林生存经验，他很自然成了营救队的决策者。但此时，老汉随着体力接近衰竭，变得絮絮叨叨，情绪低落。美国人再沮丧也不丢掉幽默感，老汉半开玩笑地说：“有架滑竿多好！”。考察队员事后从汉克斯给美国53号机基金会的报告中才了解，汉克斯左腿神经受过伤，还换了人造髋骨，爬山时每一个关节转动幅度较大的动作都会引起他强烈的痛感，而且两腿已经基本不听

使唤了。

## 孟加拉湾水汽通道

“念叨这么多年，我可领教什么是水汽通道了！”队长严江征撮着浆糊一样的面包末往嘴里抹着说。

严江征在中科院大气物理所工作时1984年就在片马风雪丫口设过气象观测站。对什么印度洋的西南季风每年5月生成，6月经缅甸北部翻越高黎贡山脉影响滇西，造成当地第二个雨季；什么高黎贡山中段正处于孟加拉湾暖湿气流进入云南的水汽通道等等，说得头头是道。行前他到县气象站查了资料——6月15日—18日，考察活动地区有大的降雨。上山第二天，全队爆发过一次欢呼，因为出了太阳。阳光持续了3分钟，再没露面。考察队下撤不久，中央电视台报道泸水县遭受洪灾。

雨一阵比一阵大，林间腐殖土吸足了水，成了泥沼。看上去乔木、灌木高高低低几层植物群落，但一脚下去一个没脚踝的泥坑。前面的开路组又遇到了新难题。GPS（卫星定位仪）在雨季的茂密植被的遮蔽下抓不着卫星信号了。能见度不到10米，10米外明黄色或粉红色的雨衣都看不见，主山脊和支脉无法分清。开路组的民工心慌了，凭着直觉这个往左，那个往右，随处是开路组半途返回重新寻找路径的痕迹。最后“鬼打墙”似地在一个山头绕了一匝。前两天让人备感亲切的黄色标志带一度失去了大家的信任感。严江征偏巧这时被砍刀碰伤，中指大半圈张了嘴，竹林里一路是染满了血的餐巾纸。

考察队决定退回一处平地在天黑前宿营。几个队员迅速垫竹子、搭帐篷、铺睡袋，让老汉躺进去。想不到老汉躺在帐篷里没多久，身下压出坑来，睡袋等于泡在泥水里。考察队员李旭、郭树忠在地势较高的地段赶搭了第二座带篷衣的帐篷，把老汉转移到新搭的帐篷里。

出发第三天汉克斯在烤火取暖

老汉在帐篷里对外面雨里生火的队员大声说了几句什么。郭树忠翻译道：“他说，顺着山脊侧面任何一条小河都可以到达有人的地方。”这等于说，放弃搜寻，下山。

## 1944年的老路

老汉寻找飞机坚定不移，但终于对“这次行动”由怀疑到失去信心。

出发前，考察队员们向老汉反复了解1944年的搜寻路线，又进行图上作业核对，使用GPS测定坐标之后，选定从风雪丫口到坠机点的路线。这是老汉当年搜寻最后三天走的老路，沿途是原始森林无人区。

严江征行武出身，习惯使用军语：“考察队将从风雪丫口出发沿高黎贡山脊线向南行进，穿越3300米至3400米高度的原始密林到达坠机点。两点之间直线距离——7.7公里。行进作业方式：队长带领3名民工作为先遣组于15日前出发至风雪丫口探路，沿途设置黄色标志带。副队长带大队17日从丫口出发跟进。计划大队在标志引导下用两天、即18日到达坠机点。19日用一天时间返回，接应车辆19日到达风雪丫口，以便当天撤回泸水县。”

15日，严江征带领3个民工，

揣着一张5万分之一的地图、一具GPS、一具瑞士指南针、一斤作标志用的黄色氰纶线，背着两把砍刀、10斤大米上了风雪丫口。

计划3天返回，就只背了3天的口粮。19日夜，三堆篝火被大雨浇灭了两堆，考察队员和民工们围挤在最后一堆篝火旁，头顶沙滩垫又站了一夜。

## “死期”已到？

1944年10月28日，沿高黎贡山脊行进第三天，汉克斯的同伴赫尔姆斯和斯蒂夫疟疾发作，加上没有水，只能嚼生米，已经虚弱不堪。再走下去肯定有生命危险。这时风雪交加，能见度十多米。负责开路的汉克斯不得不确定行动“死期”：决定当日下午2点找不到飞机就原路返回。他搀扶着同伴折返的地点估计离坠机点不过1英里(约1.6公里)。

路线、气候、断粮(1944年是断睡)、疾病，相隔53年的两次搜寻一模一样。1997年53号机的搜寻中，第一天即出现一例高山反应。中国航空博物馆馆长韩文斌出发两小时就心跳间歇，加上肠胃不好，几天来只吃了半包方便面，靠喝水维持着。第三天，老汉出现感冒症状。民工们因为体力消耗太大，有感冒的，有闹肚子的，几乎全找何医生要药。高海拔地区感冒极容易引发肺水肿，这病来得快，出人命也就几个小时。

6月21日凌晨3点，高黎贡山的漆黑山林中最后一堆篝火旁发生了关于“原路回撤”的议论。理由是走原路有路标而且可能同救援人员相遇，最安全。惊慌绝望的情绪在大雨里蔓延。

看来似乎到宣布“死期”的关头了。严江征冷静地说：“天一亮，我会作出决定。当年冲着福克斯的飞机傻笑的日本兵已经腐烂在丛林里了，而我们会走出丛林。”

6月21日早晨，’97驼峰航线考察队没有原路返回，而是作出了向垂直山脊线的方向下撤的决定。下撤地点离坠机点仅差几百米。

## 于心不甘

下撤的路始终在70度左右。三、四米的陡崖一个接一个。手捋着竹干当绳索往下出溜，竹子在手里剩下鞭梢细的尖枝，脚还沾不着底。武警战士陈学文干脆滑下崖子，向上伸手给老汉当脚磴，泸水县医院外科主任何杰一手抓住树干，一手抓着老汉往下放。遇到浸满雨水的草坡，只好连滑带摔。人滚过之处，留下搓掉杂草的长长的泥痕。急剧下降、下降，下了近4个小时，竟然只下了一个陡坡，一个上不见天下不见底的陡坡，失去海拔高度1000多米。

先听见山谷里的水声，接着看到直跌向山谷深处的小河。队员们越下越懊悔——实际上坠机点就在山顶河源附近。

全队情绪莫名其妙地在下降过程中发生了急剧变化。民工们找何医生向队里反映：“没送你们见到飞机，回去跟家里也不好交代。”实际上考察队决定下撤，不过是想通过降低高度，缓解几个病号的高原反应，补充食品、稳定军心，并没有放弃搜寻的意思。

考察队找到一栋住着一对傈僳族夫妇的几近朽烂的木屋，给老汉弄了一顿米饭加野菜，铺好了沙滩垫和睡袋。问老汉是否有意翌日重上山脊寻找飞机，老汉应允。

6月21日一早，辎重留在小木屋，全队轻装顺小河重登山脊。所剩食品，人均不到一根火腿肠。

## 高黎贡山脊的历史坐标

急剧攀升、攀升，行进中曾发生滑坠和个别队员走失。考察队中午1点到达地表暄软的山脊凸尖杜鹃和剑竹杂生林带。

队员们离飞机不到十米时，竹林阻隔，许多人瞪大了眼也没看到飞机，而汉克斯已经绽开晴朗的笑容，他几乎是嗅到了飞机的气味。

飞机静静地雄踞山脊东侧。头朝东南面的深谷，像要滑翔到怒江东岸。降落时削断的杜鹃树枯朽疏松。右大翼和机身相对完整，机头与机身断开，发动机散落在一边。机身被缅甸边民的锯斧豁开，碎片零件散布满地。破坏之处铝皮翻翘如犬牙。机窗边“U. S. ARMY C53”和右翼下“中国航空公司”字样清晰可辨。

老汉深一脚、浅一脚地走近飞

发现53号机

机，念念有词地嘟囔着，轻拍飞机、抚摸飞机。绕飞机走着走着，老汉忽然跪下，脸凑近机翼，双唇贴到被54年山雨冲刷得晶亮的冰冷的铝皮上。

摄像师陶京天由副摄像师王春雷撑着后腰跟拍，扛机子十来年没掉过泪，此时不禁泪眼迷蒙。

## 美军档案的失事报告

关于53号机，汉克斯提供的美军档案中的失事报告这样写到：

1943年3月11日 C—53 第53号 丁江 死亡：3

机组人员：飞行员：J.R.FOX
副驾驶员：THOM（中国人）
报务员：WONG（中国人）

这架中国航空公司的飞机从中国的昆明出发，准备返回印度的丁江。飞机在云层下准备飞越峡口时于当天失事。很明显飞机是因为遇到了低气压而失事的。飞机坠落在一座山顶的东面50英尺的丛林中。距离片马——六库以南3英里。

经北京航空联谊会华人杰副会长等初步查证，该报告中的副驾驶员“THOM”是香港人谭宣，报务员“WONG”是广东人王国梁。

1983年美国航天飞机根据福克斯的侄女帕米拉·J·思密斯的要求对53号机坠落地区进行探测，发现“一个亮点”。

1996年11月云南省泸水县有关部门得知缅甸边民在高黎贡山发现了一架“二战”时期的飞机，即派人勘察，结果测定飞机坠落现场在中缅边境中国一侧泸水县片马镇境内，马上派人保护至今，使飞机免遭进一步破坏。

## 韩馆长的分析介绍

中国航空博物馆韩馆长被高原反应和连续山岳丛林行军折腾得死去活来，5天只吃下半包方便面。合影时连作微笑状的力气都没有。一分析飞机就来了精神，有如带着一帮实习医生的院长。他以往专门从全国各地解运各个时期、各种机型的旧飞机，还特别善于用手里富余的机型淘换国外的机型，如今馆藏飞机百余架。这次吸引他甘冒风险的是驼峰航线的53号机。

“放下起落架说明驾驶员有迫降准备。飞机没有起火爆炸说明油料用光。机头向东说明飞机在高黎贡山以西出现严重故障飞行员决定返回高黎贡山迫降，而不是在同数架飞机一起向西飞‘准备飞越丫口时失事’。迫降是成功的，飞行员技术相当好。故障可能是发动机突然不工作或油料用完。造成油料的不足的原因可能是因为飞机因气候条件不能飞到6000米——7000米的经济高度，耗油过大；或者未加满500加仑汽油，不是没有地勤人员失误加上飞行员疏忽没检查油量表的可能。”这和老汉关于“气流原因”的说法并不冲突。

53号机属美国道格拉斯公司生产的DC—3型运输机的改装型——C—53“空中军人”。翼展28.9米，机长19.6米，机高5.2米，机重7.7吨，载重量3.9吨，具有良好的迫降性能，在“二战”时期大批供应同盟国军队。DC—3及各种改装型共生产了3万架，现还有约100多架在世界各地飞行。

## 半个世纪后的祭奠

53号机机组人员或者在迫降时已出现伤亡，或者遭遇野兽、日军，或者被山林吞噬。汉克斯把民工们沿路采集的杜鹃花放在破碎的飞机引擎上。韩馆长在花上洒下最后一瓶酒，致词道：“愿中美两国飞行员在九泉下安息。”严江征拆开一盒特意留下的骆驼烟致词：“愿中美两国飞行员的灵魂永远在天空翱翔！”

老汉开启了一罐可口可乐。从风雪丫口出发，装备过重，成箱的可口可乐没人背，何医生背了6罐可乐，5天来每天给老汉一罐，这是最后一罐。老汉在杜鹃花上洒着可乐喃喃地说：“喝吧，福克斯……喝吧，福克斯……这里很好，你可以安息了。”

汉克斯在飞机前说：“……战争时期，别人死了，你还得去做该做的事。没时间伤感。我始终要找到这架飞机，是因为机上遇难的有中美两国飞行员。这是两国共同抗击日本侵略的历史见证。……这次探险是一个奇迹，我相信没有人可以重复它。”（**题头照片为高黎贡山下的古炭河村**）

**韩文斌馆长在分析53号机坠落原因**

**责任编辑：高松凡**

·资 料·

# 驼峰航线——抗战后期中国唯一的对外通道

在世界反法西斯战争中，中国军民浴血奋战，以极大的民族牺牲抗击了日本侵略军60%以上的地面部队。同盟军的驼峰空中运输线，曾为中国战场运送了大量战略物资。

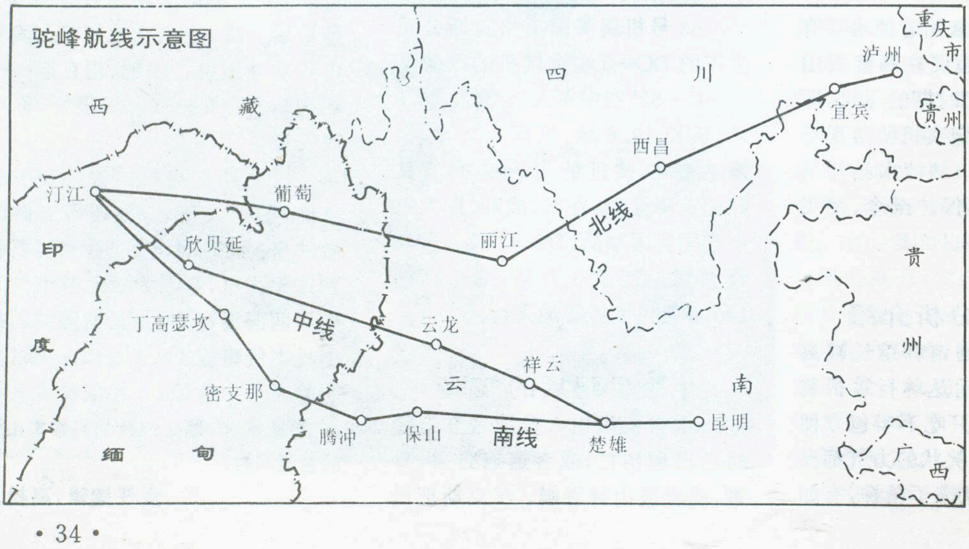
1941年12月，日本侵略军发动缅甸战役。1942年4月完成对缅甸的占领，切断了当时中国通向海洋的最后一条通道——滇缅公路。在缅甸失陷前，美国陆军航空兵司令阿诺德向罗斯福总统建议开辟中印空中航线。1942年2月，罗斯福正式通知蒋介石，美国将维持该航线到战争结束。

由于航线飞越起伏的喜玛拉雅——横断山脉，飞机时常顺着河谷飞行，航迹弯曲如驼峰，航线缘此被称为驼峰航线。航线在印度的一端为阿萨姆邦的汀江、杜姆杜马等地，在中国一端为昆明、宜宾和泸州，也有直飞重庆和成都的。驼峰航线是许多航线的统称，主要有：汀江——葡萄——云龙——云南驿——昆明，全长802公里，称为南线。日军占领缅北之后，曾派出第5飞行师团的一个战斗机联队进驻缅甸密支那机场专门拦截驼峰航线运输机。驼峰航线因此向北规避，绕道而行，全长1150公里。1944年盟军收复密支那后，驼峰航线经密支那——保山——楚雄到昆明，此线比南线略长，但飞行高度可以降低，全长885公里。

驼峰空运始于1942年5月，结束于1945年9月。参加空运的主要是美国陆军航空兵，1942年5月——11月为美国第10航空队，1942年12月成立美国空运总部印中联队（后改为师），直至战争结束。当时美国的泛美航空公司海外部也参加了驼峰空运。由于中国航空公司在该部占49%股份，中航先后有90架飞机和不少飞行员也参加了驼峰空运。1944年3月11日在高黎贡山失事的53号机即是中国航空公司的运输机。在泛美航空公司DC—3（C—47、C—53的原型）运输机的编组中，一般由美国飞行员作机长，中国飞行员作副驾驶和报务员。另外，美国第14航空队（陈纳德航空队）也曾使用B—24重型轰炸机执行过空运。

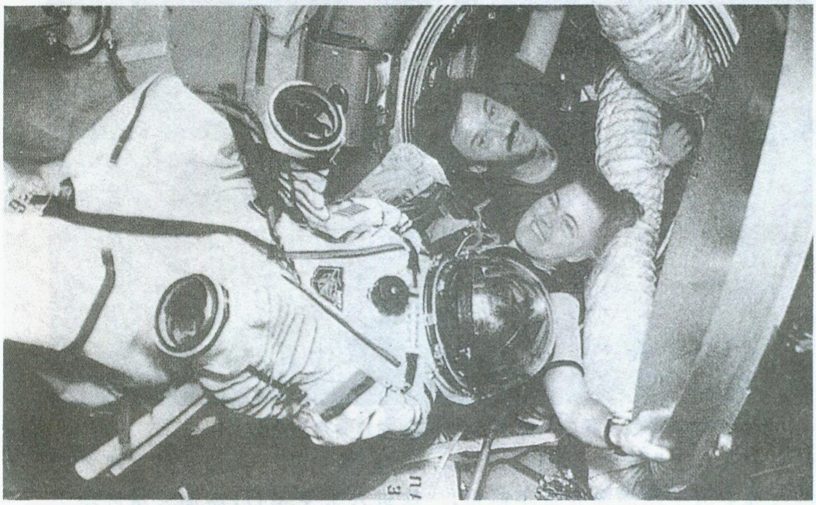
驼峰空运是第二次世界大战最大规模的空中运输。由于群峰耸立、气候恶劣、能见度低和敌机攻击，驼峰航线成为世界空运史上少有的危险航线。驼峰空运损失极大，据解放军空军学院的统计，在3年零5个月的驼峰空运中，美军损失飞机468架，中国航空公司损失46架，共计514架。中美两国共牺牲飞行员1500人以上。曾经统计过驼峰航线损失人员名单的原中国航空公司驼峰航线飞行员华人杰说，其中美方大约1400人，中方大约100人。据美国军方统计，驼峰航线共损失563架飞机。前美国飞行员弗莱切·汉克斯说，有些损失没有统计在内。在某一次暴风雪中24小时内就损失了70——80架飞机。由于损失过于惨重，遂作为军事机密，未列入统计。

驼峰空运总飞行时间150万小时，运送物资为72.5万吨，运送人员3万3千多人。其中有中国远征军的两个师经驼峰空运到达印度。驼峰空运是第二次世界大战中规模最大、持续时间最长的战略空运。它有力地支援了中国人民为挽救民族危亡对日寇的殊死搏斗，也从物质上和精神上支撑了蒋介石政府的抗日信心。（**严江征　叶　研**）


驼峰航线示意图

地图由
陆元斌提供

能乘坐宇宙飞船进入太空的“太空人”(宇航员)，在1千多万人中才只有1位。50多年来我从事天文及航天知识的普及工作，总希望能有机会一睹太空人的风采，我终于有了这机会。



# 和“太空人”相会在北京

李 元

1997年7月底，“'97北京国际科幻大会”上太空人出现了，有5颗太空之星在会场闪耀，一时中国科技会堂成了新闻报道的焦点。同时有5位太空人出现在我的面前，使我激动不已。特别引起我注意的是俄国著名宇航员列昂诺夫，他不但是世界上第一个步入太空、参加过划时代的苏美宇宙飞船对接的人，而且他还是一位太空画家，这是我最感兴趣的事。

另一位是美国女宇航员香农·露西德，她曾在太空中工作和生活过7个多月(223日)，成为世界上在太空中停留时间最长的女宇航员。

这两位宇航员都有一个世界之最的纪录，当然是引人注目了。

在大会上，列昂诺夫做了怎样入太空、香农·露西德做了在太空中的工作和生活的专题报告，内容有趣，情节生动。

## 第一个步入太空的人

列昂诺夫(A. Leonov)，俄罗斯空军中将，他是在读了俄国宇航之父K.齐奥尔科夫斯基的科幻书《地球之外》以后才步入太空的，那本书对他帮助很大。当他接到走入太空的任务时，领导人对他说，我们没有任何资料，因为还没有人步入过太空，全靠你自己去掌握了，你看着办吧！1965年3月18日，他乘坐“上升2号”宇宙飞船升空。当他打开舱门了望时，一边是灿烂的星空，一边是蓝色的地球，他面对着的是一个深不可测的太空，是一个从未有人进入的世界。他勇敢地走进太空，对他自己和人类来说，这都是划时代的一步。

他虽然穿着100多公斤的宇航服，但在太空中，在失重的条件下，身轻如燕、浮动自由，真像在水中游泳一般。难怪有人把这称之为“太空游泳”。温度计的显示使他大吃一惊，向着太阳的一面，温度高达160多度，背阳的一面却是零下160多度，为了保持温度的平衡他只有不停地旋转着。有一根约5米长的缆绳把他和飞船相连，以免飘浮而去，再难返回。他在太空中一共呆了10分钟。至于他在太空中看到的奇景更是令人向往。他说：“我看到了半个地球，我相信地球是圆的了，这是我亲眼看到的。地球是蓝色的，天空漆黑，太阳是明亮的，我的头上是星星，脚下也是星星。这种景象在地球上是绝对想象不到的。当时在太空行走，我感到很孤单，也感到无比自豪，人类终于闯出地球大气层，第一次来到开放的太空，这是人类伟大的智慧。”

1975年苏美飞船太空对接成功是又一件重大的太空纪录。7月15日，苏联的联盟号宇宙飞船和美国的阿波罗飞船在太空中对接。苏方的首席宇航员就是A.列昂诺夫。对接过程十分顺利，下一个精彩项目是两国宇航员在太空“互访”。这是在阿波罗—联盟号试验计划中验证太空营救潜在能力的实验所不必可少的。互访在不穿宇航服的情况下进行，虽然他们并没有穿什么礼服，但他们的这次互访是在一个最特殊场面和场合下进行的。这里没有灯火辉煌的大厅，没有乐队，没有红地毯，仅仅是狭小的船舱和更为窄小的对接通道，但他们的成功对接和互访，却比什么灯光都要辉煌灿烂。全世界无数的电视观众在看到苏联的列昂诺夫和美国的斯坦福尔德在太空相互拥抱时，深深地感动了。因

为当时还处在冷战时期，因此这种友谊和睦的举动自然会给人们带来福音。列昂诺夫用英语微笑地向美国同行问好：“高兴见到您！”

第一次的太空互访，一共进行了10个小时。他们在太空中完成了一些科学实验，回答了记者的提问。当然这又成为世界的特大新闻。

联合国对这次飞行的评价是：“人类历史上的一个里程碑。”

他们的飞行结束后，当两国宇航员在苏美两国游览时，受到了狂热的欢迎。

列昂诺夫的第一次太空行走和第一次太空握手，虽然已经过去了二三十年，但是成绩辉煌，意义深远。

## 在太空停留最久的女人

关于“她”，在1997年8月9日的《北京日报》上有这样一段描述：“宇航员是应邀来参加1997年北京国际科幻大会的。毕竟是从太空回来的，他们个个魁梧健壮。美国女宇航员露西德，穿着一件红色短袖衬衣，在一群男士中最引人注目。她几乎是从太空赶到北京的，因为她刚刚完成了一次持续几个月的宇航。这位生物化学博士经历了5次宇宙航行，飞行时数达223天，保持了女宇航员的最高纪录。”

就是她，在这次大会上，继列昂诺夫之后，作了太空中的生活和工作情况的专题报告。宇航员在太空中的生活和工作是很有规律的，也是很严格的。在太空中和地球上的最大不同是白天和黑夜的规律不一样，不是以地球的自转为依据，而是根据飞船的运行规律在变化。此外，在太空里时间也失去了地球上的那种规律，仿佛没有了标准，因此必需按照一定的标准时间，例如世界时来安排一切。作息时间表一律按世界时来进行才能有条不紊。

香农·露西德(Shannon W. Lucid)1943年生于上海，1963年毕业于美国俄克拉荷马大学化学系，后来获得生物化学博士学位。1978年入选美国宇航局第8批宇航员，是有3个孩子的母亲。她宇航5次，做了很多出色的科学工作，而其中最著名的就是1996年的那次在“和平”号空间站上的半年。

**美国著名女宇航员香农·露西德和作者(左)、喻京川合影**

第一次宇航　1985年6月17日，作为飞行专家，乘“发现”号航天飞机首次参加太空飞行。她的主要任务是施放和回收“斯巴坦1号”科学卫星。实验成功，6月24日返回地面。

第二次宇航　1989年10月18日，作为“亚特兰蒂斯”号航天飞机的飞行专家进行第二次太空飞行。这次，她和另一名女宇航员贝克发射了著名的“伽利略”号行星探测器。她还参加测量地球大气层上空臭氧洞的精确情况、培植玉米等植物、观察晶体生长试验等任务。10月23日返回。

第三次宇航　1991年8月2日，随指令长布拉哈等4名宇航员一起，乘亚特兰蒂斯号航天飞机上天，第三次参加宇宙飞行，参与施放一颗跟踪与数据中继通卫星的任务，同时开展臭氧层测量和医疗技术工作。这次飞行9天，8月11日返回地面。

第四次宇航　1993年10月18日，随指令长布拉哈等6名宇航员一起，乘哥伦比亚号航天飞机第四次进入太空飞行，参加失重环境下14项生命科学实验，研究微重力状态下人体肌肉萎缩和对人的视觉平衡的影响。11月1日返回地面。

第五次宇航　1996年3月22日和6名美国宇航员一起乘亚特兰蒂斯号航天飞机上天。作为第一位进入俄罗斯“和平”号空间站的美国女宇航员，同俄罗斯两名宇航员一起，开展了为共建永久性空间站积累经验的各项实验任务，而且也打破了美国宇航员的太空飞行时间记录。9月26日离开“和平”号空间站，乘亚特兰蒂斯号平安返回地面。她也是迄今参加宇航飞行次数最多的宇航员。

关于香农·露西德在太空生活的实际情况，她在北京国际科幻会议上的专题报告中只讲了科学工作的严肃的一面，至于生活甚至于在感情方面的波折和忍受她却只字未提。但也使人感受到是怎样以坚忍和毅力，克服心理和生理上的困难，坚持在太空中为人类的科学事业而奋斗，而献身的。当她在“和平”号空间站上工作和生活了6个多月后，迫不及待地打电话给美国休斯敦飞行任务控制中心，要为她播放一首60年代轰动一时的歌曲“救救我”。这首歌正代表了她当时的心情。在

太空中长达 188 天的生活，使肌肉面临退化，极度饥饿又引不起食欲，心肌开始萎缩，每次心跳时，吸入的血量减少了。……好在不久 1996 年 9 月下旬航天飞机终于来到了“和平”号空间站，由她的老同行布拉哈来接替她，当他们相会在空间站上时，那种激情是难以形容的。10 月 4 日香农·露西德返回地面，克林顿总统和宇航局长亲临机场迎接，可见受到何等高级的礼遇。总统称赞露西德在“太空”和“科学”两大领域中从事了“先锋”工作，并凭借她的“智力、意志、勇气和幽默”出色完成了任务，为美国青年树立了榜样。面对总统和家人的迎接她却无法从机舱走出，是用担架抬下来的。

大会期间还举办了《科幻美术摄影作品展》。我的朋友和学生、青年太空画家喻京川的作品选也同时展出。我和列昂诺夫、露西德在画展前会面交谈，并合影留念。我把自己多年搜集的苏俄的太空美术画册《人和宇宙》等带到会场，《人和宇宙》是列昂诺夫和苏可洛夫的作品选，他很高兴地为我在画册上签名。这次能在北京与太空人相会，圆了我多年的梦。**(题头照片为卡莱利在帮香农·露西德检查航天服)**

**责任编辑：李志华　陈守绮**

---

# 旅游地理中的一朵奇葩

## ——介绍《中国名胜词典》(第三版)

薛国屏

今年是我国国际旅游年，成千上万的国内外旅游者将尝游我国美丽的大好河山。上海辞书出版社为此推出了《中国名胜词典》(第三版)，它以精美的装饰、绚丽多彩的图片、丰富的内容、完全崭新的面貌出现在广大读者面前。

早在 1981 年我国旅游业还未成熟时，上海辞书出版社就推出了《中国名胜词典》(第一版)，该书一出版，就受到广大读者的欢迎，大家争着购买，连连重印。1986 年我国旅游业日益发展，不断开辟新的旅游景点，为了满足读者的进一步需要，该社在 1986 年 12 月出版了《中国名胜词典》(第二版)。此书已是家喻户晓，成为家庭书架上的必备工具书，连续重印十余次，发行量达 100 万册。为什么还要出版第三版呢？这几年我国旅游事业迅速发展，新的旅游景点大批涌现，今年又是国际旅游年。为此，有必要再次修订，在前几年该社就着手编纂《中国名胜词典》(第三版)了，经过二三年的修订，此书已于今年 8 月正式出版。

《中国名胜词典》(第三版)是以崭新的姿态出现在读者面前的。首先，该书版本由 32 开本改为 16 开本，全书 6800 余条、250 万字，比第二版增加了 2000 条、100 万字，插图近千幅。在内容上，第三版比第二版有很大的增加，新增的旅游景点达 2000 多个。装饰新颖美观，封面突出山水风景，黄山、西湖美景给您迷人的感觉，更美丽的是书前还有 64 张彩色照片，张张炫耀夺目。真是图文并茂，内容丰富，知识全面。书中自有千山万水，自有千胜万迹，让您目不暇接。此书拿在手上，将使您越看越喜欢，爱不释手，成为您的知心朋友。即使您不外出旅游，也可卧游神州，欣赏大自然的美好景色和古老精彩的人文胜迹。

《中国名胜词典》(第三版)的确是一本逗人喜爱的好书。这一次出版的第三版有些什么特点呢？最主要的是一个“新”字。

首先，增收了新开辟的景点。《中国名胜词典》(第三版)比第二版增收了第三批全国重点风景名胜点，如北京的龙庆峡、康西草原，天津的黄崖关长城，河北的野三坡，山西的北武当山，福建的桃源洞、金湖、鸳鸯溪，四川的四面山、四姑娘山、西岭雪山等。

第二，增收了新开辟的人文景观。如北京的世界公园，上海的杨浦大桥、南浦大桥和东方明珠电视塔，江苏无锡的欧洲城、三国城和苏州的太湖明珠乐园，广东深圳的世界之窗、锦绣中华和中华民俗文化村等等。

第三，增收了爱国主义教育的名胜纪念地。如江苏的南京大屠杀遇难同胞纪念馆，天津的邓颖超纪念馆，黑龙江的毛泽东视察黑龙江纪念馆，山东的收回威海卫纪念馆、刘公岛甲午战争纪念地、北洋水师提督署，广东虎门的鸦片战争博物馆等等。

第四，增加了大量的插图照片，重要的风景区都配有游览示意图，文中的照片插图由原来的 600 幅增加将近一倍，很多照片都是新拍的，书前的彩色插页达 64 张，而且都是精选出来的。

上面所举，仅是一些例子，已足以说明此书内容之丰富，名胜之荟萃。海南原是广东省的一部分，《中国名胜词典》(第二版)时只收了 12 条，第三版时海南已建省，名胜条目增加到 80 余条。还有重庆市从四川省分出来，专门列一栏，是该书付型前赶出来的。相信，《中国名胜词典》(第三版)的编辑出版，必将受到广大读者的欢迎。

**责任编辑：高松凡**

# 葡萄牙印象

黄就顺

ROBERTS
PORT
OFFLEY
PORT
SANDEMAN

葡萄牙是欧洲一小国，面积仅91985平方公里，比我国台湾省的36000平方公里为大，但比广东省177900平方公里少了近一半。葡国人口只940万，不到台湾人口21379403人的一半及广东省人口6689万人的七分之一，所以从面积和人口数字看，在中国人眼里，葡国是欧洲的小国。

葡国面积虽小，但人口也少，人口密度每平方公里仅101.6人，而台湾省的人口密度每平方公里593人，广东省人口密度是每平方公里375人。从人口密度看，可知葡国国民所占土地面积比我国台湾和广东两省为多，自然农民所占的耕地为广，创收比较高，经济较富裕。据报1992年葡国国民生产总值为840亿美元，人均收入为9991美元。据1994年广东统计年鉴公布，广东省在1993年全省城镇居民人均生活费为4277元人民币，农村居民人均收入为1675.78元人民币。而澳门1995年本地生产总值为578亿澳元（约为72亿美元），澳门人在94年人均收入为16164美元，比葡国为多。

笔者在1997年7月5日—15日参加纪念葡萄牙发现事业澳门地区委员会举办的澳门地理教师赴葡访问团时，所经葡国中部及北部各市镇乡村，普遍观察到人民生活已进入小康之家，家家建有自己独立的红瓦顶、白色墙壁的小房子，街道虽狭窄，但清洁，可停泊一辆自用小汽车，相信是居民用作往市镇采购必需品之交通工具。笔者总感到人民的生活是舒适、安宁、优闲，无城市繁闹与紧张的生活。

农业是葡国传统行业，在乡村小市镇周围大量种植橄榄树、水松（软木）、松树、桉树、橡树等。粮食作物以稻米、马铃薯最丰富，经济作物以水果（葡萄、橙、樱桃、桃、苹果）为主，市场供应十分充足，且价钱便宜，以每公斤计算，水果约在360元葡币左右（澳币18元），比澳门便宜多了，访问团的老师们都饱尝了一顿美味的水果。

由于葡国在欧洲各国中物价较廉，对外交通亦颇为方便，故吸引大量西欧游客，英国占1/4，西班牙占7%，德国占16%，其他欧洲以外的游客以美国游客为主，亚洲人少，以日本人占多。

在过去的印象中，葡国是欧洲最贫穷的国家，但通过今次的访问考察，改变了过去的观念。葡国虽比不上英、美、法、德等经济大国，但人民生活安定，丰衣足食，已达至小康水平了。

## 访葡获得邮册

笔者曾到里斯本市中心一邮局，拟购买葡国年票邮册，职员礼貌地接待，原来邮册是放在一个半圆形塑料制的宣传柜中，除了宣传品外只放了两本年票册，一本是1996年亚速尔群岛的，一本是93年马德拉群岛的，两本均非葡国本土的邮册，令笔者大失所望。邮局职员殷勤接待，亲自走出柜台将宣传柜中的两本年册取出，让笔者慢慢欣赏，并对葡国年册售罄表示歉意。笔者在这位职员诚意的感动下，决定购买此两本邮册，而且两本邮册仅1000葡币（50元澳币），价钱不算太贵。

笔者发现机场有小邮局，柜台宣传窗上放置不少首日封、钱币封、年册、小全张等，96年葡国年票邮册亦在其中，喜出望外，当然机不可失，向职员查询，他亦走出柜台开宣传窗让笔者亲自选择欣赏。此种对游客热诚的服务，令笔者大为感动。

1996年葡国年票邮册仅为7400元葡币（370元澳币），包括有20套邮票，一枚小全张，另加一精美印刷葡国风光的厚纸邮摺封套，而该等风光图片全是今次游览过的名胜古迹，如斗牛场、波尔图大铁桥（路易士王桥）、戴安娜罗马古殿、巴泰里亚修道院等，颇有亲切感。

在1996年邮票册中有一套四枚印刷大型彩色漫画的邮票，上面绘有葡人在五百年前大发现时抵达印度的故事。这段葡人认为光辉的历史至今仍念念不忘，无论在澳门出版的书籍或葡国的邮票宣传中显露无遗，可知葡人的心态是相当怀旧的。今次大发现委员会组织教师赴葡考察，亦盼望澳门人能多了解和认识葡国在五百年前的历史文物。

在1996年邮票册中只有一枚小全张，而且邮票印的是黑色，绝不吸引人，可能是葡人与本澳集邮者兴趣有异。澳门每年发行小全张小型张达四、五枚之多，且彩色缤纷、多姿多采，令集邮人士爱不释手。

从历年的葡国本土、亚速尔群岛和马德拉群岛邮票中，以“船”为主题的占最多，这证明葡国是一个航海历史悠久的国家。

灯塔是指示航路，使行船免种种危险，一般筑在沿海之岬角岛屿的最高点。葡国是海洋国家，对灯塔特别重视，故发行邮票中不少是以各地的灯塔为主题。96年亚速尔群岛发行一套四枚的灯塔邮票，设计颇有特色，显示灯塔发挥的功能。

## 葡国的垃圾处理和收集

垃圾是人类消费后的产物，人口众多的城市比人口稀少的乡镇产生的垃圾为多，经济越发达的地区比落后的地区产生的垃圾为多，这已是铁的规律。如何处理好垃圾，是该国市政建设与管理好坏的标准，故世界各国对处理垃圾的问题作为市政首要的问题。

近年来，澳门对垃圾的处理和收集已跨进一大步，城市比前几年清洁，随街污水、满地垃圾的景象已减少。

丰富的葡萄牙烧烤餐

7月5日乘赴葡访问之便。特别注意葡国各地对垃圾的处理和收集：

一、里斯本的垃圾是应用堆填法。1998年世界博览会将在里斯本举办，笔者曾到博览会建筑工地参观。据负责人介绍，该会馆是由一庞大炼油厂、军火放置空地及垃圾堆填而来，明年在这里将会建起一座座宏伟的展览厅，展示在世人面前。闻说澳门将会参加，并花费一亿大元。从上述报道可知，里斯本垃圾处理象过去澳门石排湾垃圾堆填区、鸭涌河垃圾堆积区等一样。

二、垃圾的分类。在德、日、美、法等国家均有垃圾分类回收，作循环再造应用，以免浪费资源。葡国是著名产酒的国度，每日消耗的酒瓶特别多，笔者进食午餐、晚餐时必有红葡萄酒或白葡萄酒供应，能将大量酒瓶回收再造，当然可减少玻璃的消耗，故在里斯本若干条街道中曾放置一个一米多高的绿色大型圆形垃圾桶，该桶的顶部四周有不少圆孔，让市民放入酒瓶，澳门尚未有垃圾分类，笔者认为应及早实行分类垃圾政策。

三、小型垃圾桶遍布。澳门垃圾桶的形状原是葡国垃圾桶的翻版，可惜澳门人口密度每平方公里达2万多人，而葡国人口密度每平方公里仅101人，怪不得在澳门那些小型两轮手推的垃圾桶一早就满溢，令垃圾在夏日暴晒下臭气熏天，污染空气。现在澳门已取消此种垃圾桶，并将加大一两倍多，解决满溢问题。这正好说明硬将葡国的政策搬到澳门来并不一定适用，应按澳门特殊环境而采用适合的政策才有成果。

四、葡国的垃圾车随着时代的进步和人口的增加而改变。澳门的旧区街道狭窄，大型垃圾车不适用，但在高楼大厦的新区中就需要大型垃圾车了，葡国亦有旧城区和新发展区，垃圾车的模式一样。

德国平治（奔驰）厂生产的车辆可算是世界名牌的贵族车，尤其是小轿车为各国元首级的座车。平治厂在葡国设有分厂，该厂生产的小轿车供应里斯本的出租车（的士），垃圾车则供应葡国各市镇应用，澳门的垃圾车亦使用上平治厂出品，澳门人应感到自豪，因为澳门有能力购买世界名牌的垃圾车。

五、街道清洁。笔者游遍葡国中部及北部大小城镇，发觉街道颇为清洁，相信市民有良好的公民教育，

其实葡国城乡多以碎石砌路（如市政厅前的广场），极易藏垃圾，如市民不合作随地抛弃垃圾，一定会令整个城市受废物污染。

六、澳门的小型垃圾箱常挂在电灯柱和铁杆上，让市民放置碎纸、塑胶袋等，但不少无聊的人常将底板拉下，让垃圾掉到地上，甚或弄毁箱子，放入烟头将胶桶焚毁。笔者在葡国所见，此等垃圾箱形状与澳门的同一模式，但毫无受损，颇为新净，说明市民爱惜公物。

## 虔诚的教徒

参加澳门地理教师葡国访问团，最深印象就是各市镇分布着大小的教堂、皇宫和古堡。笔者认为教堂是代表和平，古堡是代表战争，皇宫是代表执行和平与战争的统治者，既矛盾又统一，杰出的统治者可以从战争中建立起和平。葡萄牙信奉天主教的达90%，任何一个市镇都建有不少雄伟的大教堂，甚至郊区市镇也不例外，由此可见葡人多是传统虔诚的天主教徒。

圣耶罗米修道院的毕业生

笔者曾参观过里斯本旧城的精工细琢的圣耶罗米修道院、花地玛大教堂、波尔图圣佛兰西斯古大教堂、巴泰里亚修道院等，这些教堂建筑气派豪华，大理石刻之神像维肖维妙，金碧辉煌，使人肃然起敬。

花地玛是葡国中部一个小村庄，洋溢着宗教气息。传说在1916年圣母在这儿向三小牧童显灵，教他们为罪人的悔改祈祷及作小牺牲。1917年三个小童如常在花地玛区牧羊，圣母再次显灵，后成为世界信众的朝圣中心，每逢圣迹纪念日都有成千上万来自国内外的朝圣者涌到该处，尤其是在5月13日（首次显圣的日子），而每月的13日也会有很多的朝圣者。

笔者今次是7月12日抵达花地玛游览，在大广场的正面建有一座花地玛大教堂（圣母大殿），其中两位牧童的坟墓葬于圣母大殿圣神祭台旁边，在三牧童发现花地玛的小橄榄树旁又建了一座小教堂的祭台，数百信徒做弥撒。最令笔者惊奇的是，在一条一米左右宽、一百多米长的云石平滑大道上，有不少信徒跪地漫步向大祭台而行，其中以女性为多，可能云石平滑，大道易跪，但云石终究太硬，长途跪行会伤害膝盖，引起剧痛，尤其葡国妇女多肥胖，一定会难受。笔者曾见不少妇女跪行参拜者都加上护膝或裹以毛巾减少痛楚；亦有不少妇女在做弥撒后仍跪行离场，信徒对宗教热诚的信念，实在不可思议，令人肃然起敬。

笔者在抵达花地玛当天，阳光普照，温度达25—26℃，一般跪行参拜者并无遮帽阻挡强烈的阳光，相信她们凭着一股强烈的宗教信念、虔诚的心去克服一切。在各参拜者中发现一位中年肥胖的男士，手抱一岁左右的小孩跪行，一旁站立着他的太太打着伞，缓缓向祭台前进，我内心深深祝福这个小家庭，盼他们的虔诚祈求如愿以偿。

花地玛之游令人沉浸在高度宗教气氛之中，笔者非教徒，但绝对尊重别人的宗教信仰，希望到访的老师们同有此感。

## 葡国的大西洋海岸

从里斯本往西走向断崖，便到达卡摩安兹诗中所写的“陆尽于此，海始于斯”，欧洲最西端——乐加角。

乐加角面向大西洋，巨浪常冲击着海岸，沿岸的海蚀崖、海蚀洞和显礁，充分证明海洋有巨大的威力。

乐加角，古罗马的地理学家称它为“月亮海角”，它早已闻名欧洲，成为古今的旅游胜地。

乐加角由于突出于葡国海岸，对葡国南北航线的船只必然起指导作用，故在山顶上建起一座雄伟的灯塔，其旁边建有一座通讯塔，保护来往船只安全航行。

乐加角建有一座小商店，除发售纪念品如钥匙扣、皮具、明信片、各种食品，还有证明书，证明旅游者曾踏足此地。证明书会由一位书法家为旅游人士填上姓名、日期及亲笔签名，单是欣赏那优美的书法已值回票价。笔者在1991年赴葡旅游时购得一张印有里斯本、仙地拉、罗卡角附近的地图，简明清晰，一目了然，当时每张售价约15元澳门币，今次不必在此购买，会由仙地拉的市政厅赠送给每位团员一份。

该证明书是一张咖啡色的厚纸，印有乐加角的说明，亦由一位书法家填上各团员的姓名、抵达的日

期，最有价值的是仙地拉市政厅的签名，还隆重地在黄蓝丝带上加仙地拉市政厅的火漆印鉴。在证明书外尚有一份厚纸夹保护着，内印有五国文字，介绍乐加角的资料和位置，纸皮夹的外边印有一幅欧洲古地图，及其背面的葡国仙地拉、乐加角的简图，古色古香，美轮美奂，值得珍藏。

沿着海岸乘车到爱都小镇，该段海岸全属石灰岩上升海岸。查石灰岩岸主要由拍岸波涛和潮流冲蚀而成的悬崖，由于石灰岩受海中盐份的化学作用，使岩石崩解，然后渗入地面裂缝把岩隙扩大，最后发展成向内凹陷的洞穴，称为海蚀洞。如海蚀洞尾一直伸展到悬崖的顶端，就会产生吹穴，海浪会由海蚀洞尾部经吹穴喷出顶部地面。这里被葡人称为“地狱之门”，就是海浪从峭壁内冲出一条隧道，往内道伸展一百米左右。在隧道的尽头，顶部的岩石已经塌下，形成一个天然巨井，直径大约10米，可惜笔者游览当天因风浪弱小，无法欣赏到海水从吹穴飞溅出来的奇观。

杜罗河在波尔图市出海，该河源远流长，从西班牙梅塞塔高原带来大量的泥沙及沿岸流关系，使河口堆积成一条长长的沙堤，而且不断在发育中。河口有淤塞现象，该沙堤对波尔图市的对外交通造成一定的影响，且在杜罗河洪水期，河水无法迅速宣泄，造成波尔图市泛滥。笔者看见在山度士酒厂大门口的石柱上刻有各年泛滥的标尺，正好说明。

葡国大西洋沿岸有沙岸，也具备岩岸，海岸颇有特色，为今次地理教师葡国访问团上了最理想的实地考察一课。

## 一次感人的晚会

地理教师葡国访问团在7月12日晚在Lapo，全体团员共进葡国特色的鱼、免肉丰富的晚餐后，随即乘车抵达一小剧院参加当地的农民土风舞表演，一行行整齐白色的塑胶椅子约十来排，招待团员及其他男女老幼，场面颇为热闹。

葡国土风舞表演在澳门和今次旅程中已欣赏过，但该晚的表演令人感动，一生难忘。这并非是一场大型高级豪华的舞蹈表演，更非在一个金碧辉煌的舞台上表演，只是在一个农村，设备简陋的舞台上，由一群老、中、青少年和儿童表演纯朴的土风舞，台上正面只挂着一大幅葡国男女舞蹈演员的画像及两幅挂毯，此外别无任何装饰。

一群天真烂漫的儿童，穿着整齐的葡国民族服装，提着花篮，一群乐手奏着美妙地道的葡国音乐。随着乐声，他们跳出纯熟的土风舞，尤其是两个六岁的小童跳的“达达舞”，脚法非常合拍、灵活，两人在台上走动自如，各团员不停地鼓掌和发自内心的喜悦。在表演完毕后，各团员纷纷上前与他们合照留念。今日翻起相簿，就会怀念这群可爱活泼的小舞蹈家。

晚会最后由一位身型肥胖的老人演奏手风琴。由于体重，且是盲人，故需要三四位年青人扶持上台，然后慢慢的坐在台上中央一张钢椅上。据司仪介绍，原来他是一位资深的历史老师，达70高龄，眼疾致盲，他知道澳门地理老师访问团来此参加晚会，万分兴奋，一定要亲自上台表演，欢迎远方的行家来访，但久未练习，恐怕失误，所以在家练习多个星期。

他演奏几首民歌，与会者大为赞许，这份行家的真诚已使团员感到温暖，大家的情绪已升华至顶点，长时间热烈的掌声，震撼了这小小的剧场。笔者和濠江学校的黄教授一起上台代表团员们向这位资深热情的历史老师表示衷心的谢意，并祝他身体健康。

这次真挚纯朴的欢迎晚会，团员亲身体验到存在民间的中葡友谊。盼望这位历史老师和这群天真活泼的小演员来澳门与我们相会，澳门地理老师一定会为他们的演出作回敬！

## 葡国的中国餐馆

笔者曾在1991年赴葡旅游及作学术交流，了解中国餐馆在里斯本不足20家，比英国伦敦，美国三藩市、纽约、华盛顿，加拿大温哥华、多伦多，法国的巴黎等大城市为少。当时葡国里斯本最著名的中餐馆以翠园的规模最大，其他如东海饭店、荔园饭店较小，但今次随地理教师访葡抵里斯本时，闻说中国餐馆已增至200多家，比1991年增加十倍，这证明葡人已渐渐喜爱和接受中国菜。

今次赴葡十天，每天早、午、晚餐全为葡式的，只有最后一日离开前的午餐才尝到家乡菜，团员对这一顿午饭特别感到兴奋。且不论厨师弄得水准如何，总之大家都有久旱逢甘露的感觉，开怀饱尝了一顿家乡菜。

阿福餐厅位于里斯本市郊，接近机场，门前布置颇具中国特色，大门口两旁竖立两条玲珑浮凸的龙柱，活灵活现，横梁上盖一排黄色玻璃瓦面的檐篷，顶部尚有陶瓷制成的二龙戏珠及用霓虹光管砌成的中葡文招牌——“阿福餐厅”。玻璃大门还印上彩色的中国门神像，整个布局是地道的中国装饰，令人有亲切感。

该餐午膳颇为丰富，但味道比不上港澳。笔者曾与来自广州的厨师谈话，他有他乡遇故知的喜悦，特别亲切。服务员是一位来自温州的小姐，整个楼上十来张餐桌由她一人接待，故忙得她晕头转向。笔者过去旅游西欧各国，发觉中餐厅差不多都是由温州人经营，这与历史渊源有关。

阿福餐厅主要顾客为葡人，华人光顾极少，可能是消费高，且华人自己会弄家乡菜，不喜欢渗入葡国风味的中国菜，午餐整段时间未见一个华人光顾，这是最佳的证明。

笔者留意邻座的葡国客人，他

们大多是每人一条炸春卷(约五、六寸长)、一杯啤酒或一碟炒饭,一双情侣就是如此进食一顿午餐,其实怎可填饱肚皮呢?也许是来尝尝吧!

葡人喜食煎炸食品,中国人喜爱新鲜蒸煮菜色,两个民族的要求有重大分野,故在葡经营华人餐厅,为了生存一定要适应葡人口味,反之无法经营,会遭淘汰。

## 旅葡趣事

7月8日,澳门地理教师访问团游览埃斯特模市。午膳后,团员到一偌大的广场上略事休息。广场中央植有一棵高达23米、直径3米半和遮荫范围达35米的巨型梧桐树,树下竖有一座石碑,是1848年种的,年龄已达149年。由于树干枝桠伸展如此宽阔,有许多枝桠已无法负担重量,有断裂的危险,为了保证延伸的四周枝桠,市政府特用不少钢筋支撑着最脆弱、最接近地面的部分,使巨型的大树枝桠继续伸展,增加其覆盖面,可见葡人重视绿化,爱护古树,澳门政府应好好学习。

在巨型树下建有一圆形石围基,一群退休的老公公老婆婆在树荫下乘凉,习习清风,真令各团员恹恹欲睡,但这群老人家谈笑风生,好像有说不完的心事。

在广场的树荫下坐着一排老人在攀谈。通过翻译认识一位60多岁精神奕奕的老人,原来他在1969年至1972年期间来澳当大兵,他尚记得一点广东话,特向我们数"一、二、三、四……""要啤酒大个,不要细个"及澳门部分街道名称。越说越兴奋,手舞足蹈,有如他乡遇故知。可能他的广东话久未为人欣赏,今天遇见来自澳门的市民可以让他大显身手。事实上,澳门在葡人心目中是永远难忘的地方。

7月12日下午,访问团参观柯比度斯围城,狭窄的街道铺上大大小小不规则的花岗岩石块,路中央盖上长长的石条,路的两旁都建有两层高白墙红瓦顶、典型葡式的房子,大门及窗框都用花岗岩石支撑,显得非常坚固,最特别的是每户门前的墙上镶有一块四五寸圆形铁盖,中有一大钥匙孔,各团员推测此物作何用。许多团友猜是门锁,但门锁为何不镶在大门上而放置在大门口石柱侧?而且匙孔长约一英寸,那钥匙岂非要长达六七英寸?

最后向导游请教,原来是每户自来水的开关大掣,如用户欠交水费的话,自来水公司会派人用匙开了圆盖把掣关上,用户就无水供应。该围城建在山区,一旦缺水,用户得到山下取水,苦不堪言,各团员闻悉此怪物的用途后,无不捧腹大笑。

7月6日,访问团参观葡国著名圣耶罗米修道院,自然有不少游客慕名而来,在人群中有一批身穿学士长袍的男女青年,肩上还披着绣有七彩美轮美奂的徽章、披肩,其下挂着不少一条条约两英寸宽四五英寸长的布条,原来是私立大学的毕业生,该日是特来修道院参加谢主弥撒,不少亲友来道贺。披肩上的徽章是代表各院系的标志,而布条是让自己的亲友写上美好的祝词,如此活动,既可感谢神恩,亦让亲友写上勉励的话语,作为今后踏入社会的启示、人生的指南,颇有意义。

## 葡国官校巡礼

访问团在7月10日到达坚马令斯市官立中学参观,这是一所有2000人的中学。学校是一座古式古香的建筑物,楼高两层,有宽大的楼梯走廊和课室,绝不像新建筑物令人有拥挤的感觉。该官校设有物理、化学、生物等实验室,还有自然科学室、图书馆、话剧室、图画室、雕塑室、历史图储藏室、电脑室等,可算是麻雀虽小,五脏俱全。

纪念葡萄牙发现事业澳门地区委员会今年举办澳葡两地中学联网比赛,澳门一中文中学提供澳门资料,包括地理位置、人口、气候、澳门政府与办事处、货币、交通工具、澳门市内交通、签证实况、公园、受葡国文化影响、运动等,颇为详尽,而该官立中学又提供坚马令斯市的资料给澳门的中文中学,结果该校败落,学生闻悉结果后失望至落泪,校长表示应以旨在参与的心理对待,不一定要有争胜之心。

该校既是官立学校,政府负责资助,学生只交少量杂费,全校分日夜班,日校共60个班,夜校共30个班,可算"地尽其用"。

澳门地理教师访问团当然最关心地理教学,笔者曾向两位地理女老师请教,为何在参观过程中未见一间正式上课的地理教室,她们说已向校方争取了14年,至今仍未答允设立,连地图也锁入木柜内,只有岩石标本和一些陈旧的经纬仪、地球仪等,显示校方对地理科极不重视。反观澳门现在不少中学如培正、濠江、粤华、中葡等等,已纷纷增设现代电化地理教室,为在读同学有一个良好学习地理的环境,吸收直观教学的知识,开扩眼界。

当教师参观图画室及雕塑室时,沿途发现墙上绘有不少漫画标语,由于不懂葡文,不知其意为何,在图画室墙上可说是更无一寸"净土",七彩缤纷,四周布满书架,也涂上不少颜色。据校长表示,是同学们在绘画时"试色"的杰作,每学期必须花一笔款项重新将墙壁粉饰一次。涂污墙壁在港澳学校里被认为是犯严重纪律,可能在西方国家认为是民主自由的表达,笔者绝不认同此种观念,应在校好好训练同学守纪律,爱护公物,应自律,不应太自我,可能中西文化的观点角度区别就在于此。

葡国中学教师工资比澳门官立教师为低。据了解,初入职教师仅约6000元澳币,最高亦增至15000元澳币,可见葡国教师来澳任教职实在是一份高薪的优差呢!

**责任编辑:姜素清**

## 美俄拉开里海地区

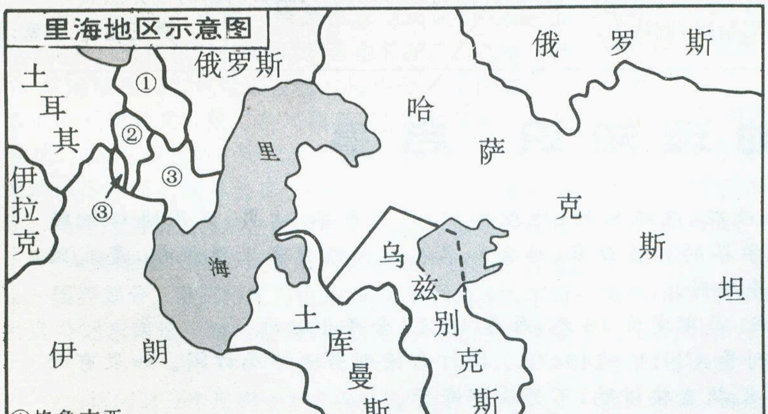
# 资源争夺战

亓武超

目前，拥有丰富的石油和天然气资源、被誉为“第二个波斯湾”和“世界上最后一块石油地带”的里海地区在全球的战略地位正逐步上升。美俄两国针对此地区的资源争夺战，已“紧锣密鼓”地拉开了序幕。

据有关资料，里海及周边的格鲁吉亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、哈萨克斯坦、土库曼斯坦等国的原油和天然气储量，约相当于四万亿美元，其中阿塞拜疆处于中心位置。乐观估计，2020年以前，阿塞拜疆和哈萨克斯坦大约要从里海沿岸地区运出7000—7500万吨石油。为向地下资源仅次于波斯湾的里海地区扩大影响，美俄相继开始对外高加索和中亚国家发起外交攻势。

美国国会参议院外交委员会于7月底举行了“里海——中亚听证会”并通过一项决议，宣布中亚和外高加索是对美国具有切身利益的地区，因此要立即“帮助”该地区的几个共和国，使它们能够抵御俄罗斯或伊朗的影响。听证会强调指出，中东局势对美国在该地区施加影响和美国在那里的存在很不利。两伊关系逐渐正常化，巴勒斯坦的形势严重恶化（对此美国显然要付出代价），这一切都会破坏从海湾地区到美国的“石油出口渠道”。在这种情况下，世界上越来越多的（首先是石油和天然气储量大而且未经开发的）地区将成为对美国有切身重要意义的地区。美国政府亦担心原油供应会过分依赖政局一直不稳定的海湾地区，因而决定对里海地区实行积极的接触政策，并打算在下一年的预算中，把对中亚国家的经济援助增加34%。据估计，美国本年度向中亚五国的直接投资已达20亿美元。在具体外交政策上，美国认为高加索和中亚具有不依赖俄罗斯的独立性，整个里海地区应在各国自主的前提下实现全面开放。7月份以来，克林顿政府开始要求国会解除对里海地区资源核心国、控制里海和中亚油田通往西方市场走廊的阿塞拜疆实行的制裁（美对其实施经济封锁措施始于1992年爆发的阿塞拜疆与亚美尼亚之战），以增强美国对阿塞拜疆的影响力。9月3日，阿塞拜疆总统阿利耶夫已明确表示与美国密切关系，加强双方在政治、安全领域特别是经济和贸易方面的合作。同时，美国的积极接触政策对美伊（朗）关系也在产生着微妙的影响。从土库曼斯坦（截至95年底，这个国家已探明的天然气储量约为2.85万亿立方米，居世界第三位）经伊朗境


里海地区示意图

内到达土耳其的输气管道建设计划（目前土库曼斯坦是通过俄罗斯将天然气输送到欧洲），美国政府表示了赞同意见。如果长达3200公里的输气管道满负荷运转，那么里海地区的天然气不通过俄罗斯就可以源源不断地直接输送到地中海（杰伊汉港）。美国之所以优先考虑对里海地区实行接触政策，而不是对伊朗实行制裁，原因即在于此。此外，里海地区如阿塞拜疆和土耳其之间的军事政治合作关系（于年初建立）这样具战略性质的区域性联盟也已得到美国及北约的大力支持和“保护”。目前，美国石油企业（如谢夫隆、莫比尔、德士古等大型石油公司）正相继进入里海地区。包括前国务卿贝克在内的许多原美国政府高级官员，现在担任了阿塞拜疆的石油项目顾问。在美国官方和民间的“推动”下，预计里海地区将掀起原油开发高潮。

对此，俄罗斯自然不会袖手旁观。俄民间调查机构有关人士指出：“俄罗斯方面已强烈地意识到，如果任凭美国在中亚地区扩大影响，那么不仅东欧，就连具有重要战略意义的中亚也将被纳入美国的势力范围。今后，俄罗斯将努力确保已获得的势力范围。”在对里海沿岸国家的关系问题上，俄目前正努力以和解的姿态与之加强接触。然而实际运作起来却举步维艰。因为在新发现的里海海底油田的开发问题上，沿岸的俄罗斯与阿塞拜疆、土库曼斯坦、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦存在着严重对立。俄罗斯提出了联合开发方案，其它国家则主张划区开发。加之美欧的石油资本夹杂其中，使得问题更趋复杂。为打破里海地区外交僵局，俄罗斯总统叶利钦8月7日与土库曼斯坦总统尼亚佐夫举行了会谈（两国曾于年初合作建立了土库曼斯坦-俄罗斯天然气合资公司，其共同的天然气储备约占世界天然气储备的60%）。双方重申两国不赞成单方面把里海的一些地段据为己有，并就两国在资源开发以及输送天然气问题上的矛盾达成了谅解，同时还就扩大合作关系问题提出了建议。对于中亚的乌兹别克斯坦，俄认为，由于其地理位置、人口、经济和军事潜力，乌在中亚具有特殊的地位，是这个地区的政治经济中心；因此，俄罗斯能否有效地保障自己在这一地区的利益，将取决于是否能与这个国家进行广泛的合作——与乌关系对俄具有迫切、优先的意义。乌独立后一直处于俄对外政策的边缘，现俄已调整方针加紧密切与乌关系。俄外长普里马科夫对乌的访问对两国关系产生了有利影响，但由于双方彼此还不信任，目前没有实现应有的相互谅解并建立起真正的伙伴关系。俄罗斯还一直密切关注着阿塞拜疆局势（它试图通过控制阿塞拜疆重新获得前苏联解体时失去的影响，而阿塞拜疆则需要俄罗斯的市场且极欲得到沿伏尔加河—顿河运河进入黑海的权利。两国于7月3日签订了友好合作和安全条约），并在积极争取伊朗的支持与合作。由于土库曼斯坦和伊朗从年初开始即象俄罗斯一样反对阿塞拜疆在里海上的掠夺行动，反对把有争议的地段租让给美国之类的外国公司，三方越来越有可能结成同美欧分庭抗礼的地区性联盟。此外，俄在这一地区还有一个重要的合作伙伴——亚美尼亚，已同其签署军事合作协定并曾提供T-72型坦克、装甲运兵车和“飞毛腿”导弹。俄专家认为，中亚今后发展的总趋势在很大程度上将取决于世界哪个大国的影响能在这个地区占上风；显然，俄在这一地区的存在是保持这里的政治平衡所必须的，这是俄罗斯的政治、经济和军事利益所决定的。

英国前首相丘吉尔早在1919年就说里海地区是“俄罗斯的一块宝地，得到这个地方不仅有利于控制伊朗，还有利于控制高加索和中亚大部分地区”。前苏联解体后，据有重要战略地位的中亚成为国际政治的“真空地带”。美俄以上举动的目的，在于夺取、掌握该地区的主导权，不仅确保原油的稳定供应，而且赢得国际政治权力中的更大筹码。随着美俄资源争夺战的加剧，里海地区可能会成为引世人瞩目的新的世界热点。

**责任编辑：姜素清**

## 《地理知识》启事

1998年《地理知识》全面改版，改版后的《地理知识》月刊每期84页，采用进口铜版纸、全彩色印刷，由我国地理学界的有关专家、社会知名人士和摄影家主要供稿，是我国唯一的具有权威性的地理科普期刊。

《地理知识》每月7日出版，每期定价16元，每季48元，全年192元。

邮发代号：2—806；统一刊号：CN11—1494/K。欲订者请到当地邮局订阅。如果有的读者错过邮局订阅，可向我社汇款直接订购，不另收邮寄费。

地址：北京安外大屯路917大楼《地理知识》杂志社
邮编：100101；电话：010—69414958

**地名知识**

# “中美洲”和“中部美洲”的对话

刘　伉

中美洲——甲方(简称甲)
中部美洲——乙方(简称乙)

甲:我是中美洲,英语叫 Central America。

乙:我是中部美洲,英语称 Middle America。

甲:这是怎么回事,有我中美洲,怎么又“冒”出了个“中部美洲”

乙:是这么回事:有了中美洲还不行,需要再划出一个中部美洲。

甲:“中美洲”和“中部美洲”仅一字之差,这不是玩文字游戏么?有什么必要?你我能这样并存?我看完全是多余、重复,不过“巧立名目”,翻个新花样而已。

乙:说说彼此的范围,您就清楚了。先谈谈您的“幅员”。

甲:我的范围有三种尺码。第一种尺码是“从地峡到地峡”,就是说,西北一端是特万特佩克地峡(Istemo de Tehuantepec),东南一端是巴拿马地峡(Istemo de Panama)。夹在它们中间的,便是在下我了。这是一种“自然地理尺码”,只考虑自然地理中的一个因素——地形的平面轮廓。第二种尺码是“国界到国界”,就是说,把上面所谈的第一种尺码的两端都截掉一部分,西北端以墨西哥的国界为界,东南端以巴拿马的国界为界。夹在这两条边界线之间的地方,算是中美洲。这是一种“人文地理尺码”,只考虑人文地理中的一个因素——国界划分。第三种尺码也是“从国界到国界”,不同之点是把东南这一端向前推,推到哥伦比亚的边界线上。

乙:请问这三个尺码里都有些什么“内容”。

甲:第一种尺码里,包括墨西哥东南部的几个州,6个国家——危地马拉、伯利兹、萨尔瓦多、洪都拉斯、尼加拉瓜、哥斯达黎加,以及巴拿马的西部。第二种尺码,只包括上述6个国家。第三种尺码,除了这6个国家外,再加上整个的巴拿马。

乙:您觉得这些“幅员”怎么样?

甲:不论那种尺码都太“寒碜”,太小!夹在北美洲和南美洲这两个庞然大物之间,细小得仿佛一条骨瘦如柴的胳膊,但在“名分”上还要和它们平起平坐,称什么“中”。本来么,是北美洲的一部分,硬划出来充数罢了。再说,应用起来也不方便呀!比如,各大洲都有大区的划分,我这个“中美洲”就显得太小,成不了一个象样的单元,不得不和“外边”搭配,首先得和墨西哥拢在一起,这才能称个大区。但这到底有点儿“名不正言不顺”。

乙:我这个“中部美洲”就是要解决这个难题,也可说是,被特意创造出来的。

甲:请问到底有什么功用?

乙:“中部美洲”也有不同的尺码。起码有广、狭两个意思。狭义,指中美洲和墨西哥加在一起而言;广义,包括通常所说的整个西印度群岛或者换一个说法,加勒比地区在内。这么一来,对于美国以南、南美洲以北这个空间范围广、陆地分布又支离破碎的辽阔地区,就好称说了。

甲:敢问这是谁的好主意,是谁的新发明?

乙:这不见得是“发明”,而是人们因实际生活中的需要和必要,在适当时机创造的。这里不妨谈几点看法:(1)“中美洲”和“中部美洲”是两个不同的地域概念,不能混同。

(2)“中美洲”和“中部美洲”既有区别,又有联系;既有重合,又有出入。

(3)“中美洲”和“中部美洲”可以并存,适时适地而用,不能偏废。具体地说,中美洲小于中部美洲,“内于”中部美洲——包括在中部美洲之内;中部美洲大于中美洲,但须细分时仍要细分,不能笼统。

为此,国外有关文献中,倒有关于它的简略记载。对于“中美洲”,在我们的某些书中虽有所讲述,惜多半彼此雷同。笔者在探索这个地区的地理—地名问题时,深深感到“中美洲”一名的内含需更加精确,“中部美洲”一名需予以认识和熟识,必要时不妨援用。

责任编辑:姜素清

# 《地理知识》1997 年总目录分类索引

（题目后号码，如 1，2 即第一期第二页）

## 地区专页

### 综考会专页

自然资源综合考察四十年

总结过去　展望未来 …… 赵士洞 1,4
青藏高原的综合科学考察 …… 孙鸿烈等 1,5
中国生态系统研究网络建设 …… 中国生态系统研究网络秘书处 1,7
综考会四十年成果丰硕 …… 黄兆良 1,8

### 六枝专页

煤城六枝展新容

为官一任　造福一方 …… 姜素清 2,4
利用资源优势 发展六枝经济 …… 肖昌洪 2,6

### 涿鹿专页

三祖文化圣地——涿鹿

开放的涿鹿欢迎您 …… 武尚成　张卫张 3,4
中华民族发祥地之一：涿鹿 …… 任昌华等 3,5
涿鹿旅游景点集锦 …… 赵育大　张存英 3,7
开发中国黄帝城文化旅游区 …… 王宝钧　赵满柱 3,8
都市里的自然回归——广州白云山风景名胜区 …… 余　华 5,4

天下名州——绥德

利用区位优势　发展绥德经济 …… 罗金祥　高登峰 6,4
名州古今谈 …… 刘宇龙　尹怀庭 6,5
再现陕北文化香醇 …… 刘宝林　范介言 6,6

## 国情纵横

警钟长鸣——谈我国的粮食问题 …… 石元春 1,9
也谈中国能养活自己 …… 李荣生 1,12
中国土地资源的可持续利用 …… 石玉林 2,8
世纪之交谈环保 迎接环境污染的挑战 …… 章　申 3,10
21 世纪中国人口热点问题 …… 蒋正华　张羚广 4,4
✓ 中国水问题出路何在 …… 张启舜 5,7
21 世纪中国环境与可持续发展能力 …… 牛元文 6,12
要重视乡镇企业的集聚发展 …… 周一星 6,16
21 世纪中国能源战略思考 …… 顾家裕 7,13

## 中华热土

跨世纪的绿色生态工程 …… 袁嘉祖 1,15
中国的电气化铁路 …… 李文毅 黄子桐 2,10
广东奇迹：全球经济的结晶 …… 胡兆量 2,12
核电——能源的希望 …… 汤紫德 3,13
海峡两岸直航试点口岸——厦门港 …… 施载伦 3,16
丝绸古道铺新路——续建中的南疆铁路西段 …… 陈远谋 4,7
半个世纪的巨变 …… 陈乐齐 5,10
✓ 跨世纪的治黄工程——小浪底水利枢纽 …… 刘凤翔 6,18
国际中转大港盐田港 …… 沈祖才 7,16
红树林 蓝海洋——广西海岸记行 …… 蒋志刚 8,7
古都南京展宏图 …… 姚士谋等 10,19
南京新机场 …… 梅德旺 10,22
沸腾的海河两岸 …… 谢让志 11,4
神州第一开发区——大连新市区 …… 方玉梅 12,6
我国国道主干线系统 …… 金凤君 12,8

## 自然大观

天赐良机 3 月 9 日日全食 …… 张元东 1,18
有袋目的活化石：负鼠 …… 张万佛 1,20
神奇的南非大自然 …… 龚子同 2,19
边缘水：未来的新水源 …… 唐登银　张士锋 2,22
“赤道线”和“赤道雪” …… 陈怀玉 3,15
天山明珠赛里木湖 …… 陈开文 3,21
澳大利亚的树袋熊 …… 张万佛 3,24
戈壁滩中的巨兽 …… 李　钢 编译 4,10
全球奇灾奇闻趣谈 …… 金　磊 4,14
新疆的盐湖 …… 汤奇成 5,15
美妙的辉木雨花石 …… 李立文 6,21
纪律严明的大象学校 …… 赖想祥 6,22
天象奇观——海市蜃楼 …… 吴述席 6,23
“魔鬼城”探奇 …… 杨逸畴 7,18
新西兰火山活动 …… 查　勇 高家庆 8,14
新大陆奇猴 …… 华惠伦 8,16
北京世界公园中的景点与气象——兼论人造景园存在的问题 …… 林之光 8,19
博爱竹林 …… 李瑞生 8,22
黔东云台山 …… 陈建庚　冯廷华 9,7
帕蒂亚蜘蛛的诡计 …… 李　钢 编译 9,10
世界地理标志 …… 温广平　温长恩 10,12
科罗拉多大峡谷 …… 杨逸畴 10,15
丹顶鹤趣事 …… 赫重运 10,18
世界上最冷的地方 …… 钱星博 11,9
美国大平原自然景观 …… 牧　园 11,11
生命的跃动：寻访鳟鱼的家园 …… 李　钢 编译 12,10
毛里求斯鸟类的悲剧 …… 华惠伦 12,12

## 民族风情

彝族的马樱花节 …… 张方玉　龙春林 2,31
恋 苗山峦歌 …… 颜恩泉 4,43
澳大利亚土著人 …… 陈向阳 5,37
德宏傣族小乘佛教 …… 刘扬武 7,43
俾格米人原始部落行 …… 刘梦熊 8,26
阿森特王的黄金 …… 李　钢 编译 8,31

## 环境保护

城市居民忧、思、行 …… 丁玉华 1,21
城市生态公厕 …… 冯利华 刘顺炎 5,18
宋健秦岭行 …… 倪玉明 7,10
母亲河为何断流？ …… 王守春 10,4
黄河断流的生态思考 …… 杨朝飞 10,6
镶嵌在辽东的“碧玉”——白石砬子自然保护区 …… 杨　杰 10,8
达里诺尔——内蒙古第三大湖 …… 石蕴琮 10,10
蒙山国家森林公园 …… 任克来　寻明玉 11,7

## 人物写真

书山有路勤为径——祝贺黄秉维教授 85 华诞 …… 杨勤业 12,4

## 科考探险

横越世界屋脊——滇藏文化带综合考察札记(一) …… 范建华　徐　冶 4,39
横越世界屋脊——滇藏文化带综合考察札记(二) …… 范建华　徐　冶 5,23
走进亚马孙丛林 …… 余秉全编译 5,27
横越世界屋脊——滇藏文化带综合考察札记(三) …… 范建华　徐　冶 6,26
珠穆朗玛峰高程复测纪实 …… 尚尔广 8,23
冰海之角考察记 …… 杨惟理 9,31
为巴西大地描绘“蓝图” …… 耿秋战 9,34
首漂塔里木河 …… 丁会益 12,25
寻找驼峰航线 53 号机 …… 叶　研 12,29
和“太空人”相会在北京 …… 李　元 12,35

## 台港澳之窗

香港繁荣的时空背景 …… 梁华山 1,23

香港天桥趣闻……士心 1,25
香港:全球最大的货柜港……郑天祥 2,14
台湾东北沿海行……陈力丹 2,16
东西方经济文化融汇的枢纽:香港城市景观特征……于希贤 3,18
发达的香港旅游业……陈秀容 4,17
宝岛名城台北市……毕福臣 4,21
香港:亚太国际金融中心……梁华山 5,12
远东国际贸易中心……梁华山 6,7
历史新页在这里揭开……梁华山 7,1
香港,明天更美好……潘永泽 7,4
港深的陆上交通……陈航 7,7
香港第三大岛舶寮洲……陈力丹 8,11
香港青马大桥……胡善美 8,13
繁忙的香港国际航空港……梁华山 9,12
新竹科学工业园……赵令勋 11,13

## 天南地北

何以只有“北海道”? ——关于日本行政区划中“道”的存废变迁……刘伉 4,23

## 文化时空

腊八节与腊八粥……苗子 1,33
漫话春节……洛伊 2,1
全世界地理学共同体的大聚会:国际地理节……蔡运龙 3,41
建筑之美……沈福煦 3,44
漫话清明节……洛伊 4,1
漫话端午节……洛伊 6,1
祝福中国“本命年”……晓鹰 8,39
酒文化的结构和功能……卢善庆 8,42
海派与上海近代建筑……沈福煦 9,37
饮食文化与传统文化……郑向敏 10,34
牵魂“党家”绕明清——党家村古建筑群扫描……王满厚 卫秋艳 11,37
巴黎圣母院与巴黎的建筑文化……沈福煦 11,40

## 学科论坛

城市化与可持续发展……顾朝林 2,33
人文地理事象的地域分异……曹诗图 2,36
“中国世纪论”质疑……吕鸣伦 鲁奇 5,43
迈向21世纪的地理学……郑度 8,4
文化发展与区域持续发展……陈传康 8,46
城市社会地理学……顾朝林 9,29
海曼·冯·德·哈根——欧洲城市社会地理学之父……顾朝林 9,30
地理学家哈维及其经典之作——《地理学中的解释》……蔡运龙 11,46

## 环球扫描

煤山与炭海……苗子 3,31
风波难平约旦河……刘德颐 3,46
荷兰农业的启示……金启凤 4,24
比利时的联邦化和经济发展历程……张伟 顾朝林 5,40
古尔吉斯斯坦……白述礼 6,43
南非行政区划的重大变动……刘伉 6,46
西方国家开发利用垃圾的现状……张道恒 6,47
扎伊尔国名百年六变……刘伉 7,46
俄缘何不放弃“北方四岛”……亢武超 8,45
我眼中的瑞典人……金磊 9,39
英国,还有多少殖民地……刘经纬 9,42
世界唯一带感叹号“!”的城市名——记美国城市“哈密尔顿”改名“哈密尔顿!”……刘伉 9,44
斯瓦尔巴德群岛与中国……位梦华 10,40
克林顿的家乡阿肯色州……高关中 10,42
撒哈拉的希望……刘德颐 10,44
勃艮第——绿色的土地……冬问 11,43
奇妙的“国中之国”……陈伟华 11,45
葡萄牙印象……黄就顺 12,38
美俄拉开里海地区资源争夺战……亢武超 12,43

## 城镇博览

科隆随笔……杨冠雄 1,26
神户的震灾与复兴……汤建中 1,29
伦敦金融城……宋韬 2,23
伦敦三记……高关中 2,25
纵贯西安城的主轴线……刘胤汉 2,29
合众国的摇篮费城……高关中 3,36
北极圈雪都……钱星博 编译 3,39
世界大港鹿特丹……持平 4,27
荷兰第三大城:海牙……吴关琦 4,29
汽车城十堰……陈阿琳 5,20
“北方雅典”爱丁堡……高关中 6,35
走过疲惫的耶路撒冷……黄培昭 6,38
北美古城魁北克……梵嵩 6,42
走过疲惫的耶路撒冷(续)……黄培昭 7,20
“南方的纽约”亚特兰大……张涛 7,24
格林童话诞生的地方卡塞尔……高关中 8,32
访学多伦多……钱凤娟 8,34
加尔各答和“大加尔各答”……刘伉 8,37
国家历史文化名城临海……李伟 9,14
大地深处飞出的旋律——乘莫斯科地铁有感……查晓燕 9,17
以色列海法港……李雪松 11,16
美国钢都匹兹堡……高关中 12,14

## 地名知识

说“……兰(—land)”……刘伉 5,46
“苏丹”纵横谈……刘伉 10,46
“瓦尔加”和“瓦尔卡”……刘伉 10,47
“中美洲”和“中部美洲”的对话……刘伉 12,45

## 旅行家

徐霞客与武夷山丹霞地貌……王成强 1,31
泰国见闻四题……徐冶 1,34
艾菲尔铁塔趣谈……蔡宗夏 1,37
火地岛三日……卢国正 1,41
三峡风景名胜巡礼……于希贤 2,38
美国的中餐业……方雄普 2,43
情系白头山……杜木桐 2,48
我国的历史文化名城和重点风景名胜区……洛辰 3,1
未来的旅游胜地——麟游……林少忠 3,25
崇阳清波绕城村……延青 3,27
美奂美轮的古代建筑苏州宝塔……聂敬华 3,29
岛影流风 泸沽晚浦……蒋世承 3,32
美国东部行(上)……李华 4,31
青海纪行……李明森 4,35
海棠山,留下一片神秘……杜殿文 5,30
平朔煤都之行……王景华 5,33
美国东部行(下)……李华 5,35
南镇会稽山……杨路明 6,30
寂静与苍凉中的辉煌——榆林地区景观摄影考察散记……曹小曙 6,33
徐霞客云南之旅……朱彤 7,34
走马五大连池……马杰 7,38
淮上明珠 旅游新秀……汪翠华 俞志强 7,41
歙县印象……雷鸣 8,40
福泽谕吉与庆应义塾大学……闻黎明 9,21
嘉定古城揽胜……冯贤亮 9,27
拉斯维加斯之旅……汤家厚 10,24
乌干达趣闻……养秀华 10,27
新安江,我要为你歌唱……徐建春 10,30
少林金秋……徐治平 10,31
中锡边界乃堆拉山口……方晓 10,33
川西高原访古……郭豹 11,18
昌都山川掠影……李明森 11,22

纵马呼伦贝尔 …… 杨运芳 11,25
万象漫记 …… 钱凤娟 11,28
走进武陵源 …… 王禾 12,16
武陵之魂天门山 …… 龙传鹏 12,19
皖南名胜桃花潭 …… 汤锦程 12,21
千年古村——流坑 …… 汤锦程 12,23

## 史海沧桑

京郊旗村从何来 …… 庄焰 2,45
南京静海寺 …… 张泽南 6,10
长平之战古战场巡礼 …… 靳生禾 谢鸿喜 7,27
庞培:再现古罗马风采 …… 陈唐 7,31
寻踪古赛西亚人 …… 李钢编译 10,37
突出“中”字的中国中心区 …… 赵志欣 11,32
须弥山石窟 …… 金卫东 11,35

## 教学园地

发挥地理教学的美育功能 …… 赵文金 1,46
看电视云图 听天气预报 …… 杨玉东 2,47
漫话春节 …… 洛伊 2,1
谈地理教育的改革问题 …… 吴传钧 4,45
地理教育改革研讨会召开 …… 4,46
高中地理教育教材的改革思考 …… 赵常德 吴昭洪 4,47
农村中学应建立生态校园 …… 喻静 8,47
中学地理教改奇葩——谈地理园辅助教学 …… 翟博生 9,45
多元一体综合设计地理园 …… 彭敏 9,47

## 新书架

一部国情教育的重要地理教材 …… 王守春 1,48
披沙沥金选稿 做好普及文章 …… 卢云 1,1
《世界地名词典》修订版出版 …… 阡陌 4,20
沉痛悼念高泳源先生 …… 5,1
旅客列车种类和车次 …… 5,19
历史新页在这里揭开 …… 梁华山 7,1
旅游地理中的一朵奇葩——介绍《中国名胜词典》(第三版) …… 薛国屏 12,37
《地理知识》1997 年总目录分类索引 …… 12,46

## 彩页

### 封面

乌孙山风光 …… 杜殿文 1
龙的传人 …… 吴正中 2
天工奇迹 …… 李秋蔚 3
争春 …… 陈梅安 4
日食奇观 …… 刘合群 5
金沙江雄骨 …… 韩远华 6
港岛西环 …… 李庆宁供稿 7
驻港部队雄姿 …… 新华社供稿 8
武陵源风光 …… 陈梅安 9
香港海洋公园 …… 风子 10
大白鲨 …… 薛冠超 11
澳大利亚派尼克 …… 风子 12

### 封二

自然资源综合考察四十年 …… 综考会办公室供稿 1
风光无限 六枝煤城 …… 陶思贤供稿 2
三祖文化圣地——涿鹿 …… 颜伦 3
西藏掠影 …… 范建华 徐冶 4
青城呼和浩特 …… 段面焕 5
天下名州绥德 …… 张少生 6
五大连池火山遗迹 …… 马杰 7
广西沿海风光掠影 …… 蒋志刚 8
临海名胜 …… 王登 9
古都南京 …… 高明义 10
天津新貌 …… 谢让志 11
高黎贡山寻机行 …… 叶研 12

### 插一

武夷山丹霞地貌 …… 赵勇 1
发展中的电气化铁路 …… 黄子桐供稿 2
麟游风光 …… 林少忠 3
北京的玉兰花 …… 陈梅安 4
海棠山风光 …… 杜殿文 5
小浪底水利枢纽 …… 刘凤翔 6
乌尔禾风城地貌 …… 孙志民 7
歙县古建筑 …… 雷鸣 8
嘉定孔庙 …… 冯贤亮 9
新安江掠影 …… 徐建春等 10
昌都山川掠影 …… 李明森 11
古南岳天柱山 …… 李王祥 12

### 插二、插三

伊瓜苏瀑布 …… 穆青 1
珠江三角洲卫星影像图 …… 钱金凯 2
火焰山下 …… 瞿小平 3
贝尔湖畔的牧群 …… 腾文 4
白云山风景 …… 白云山风景名胜区管理局供稿 5
北部湾的门户:涠洲岛 …… 李秋蔚 6
港岛风光 …… 李庆宁供稿 7
喜庆香港回归 …… 新华社供稿 8
坝上秋色 …… 谢秀萍 9
人间仙境九寨沟 …… 九寨沟管理处 10
万象风情 …… 钱凤娟等 11
非洲火焰树 …… 李秋蔚 12

### 插四

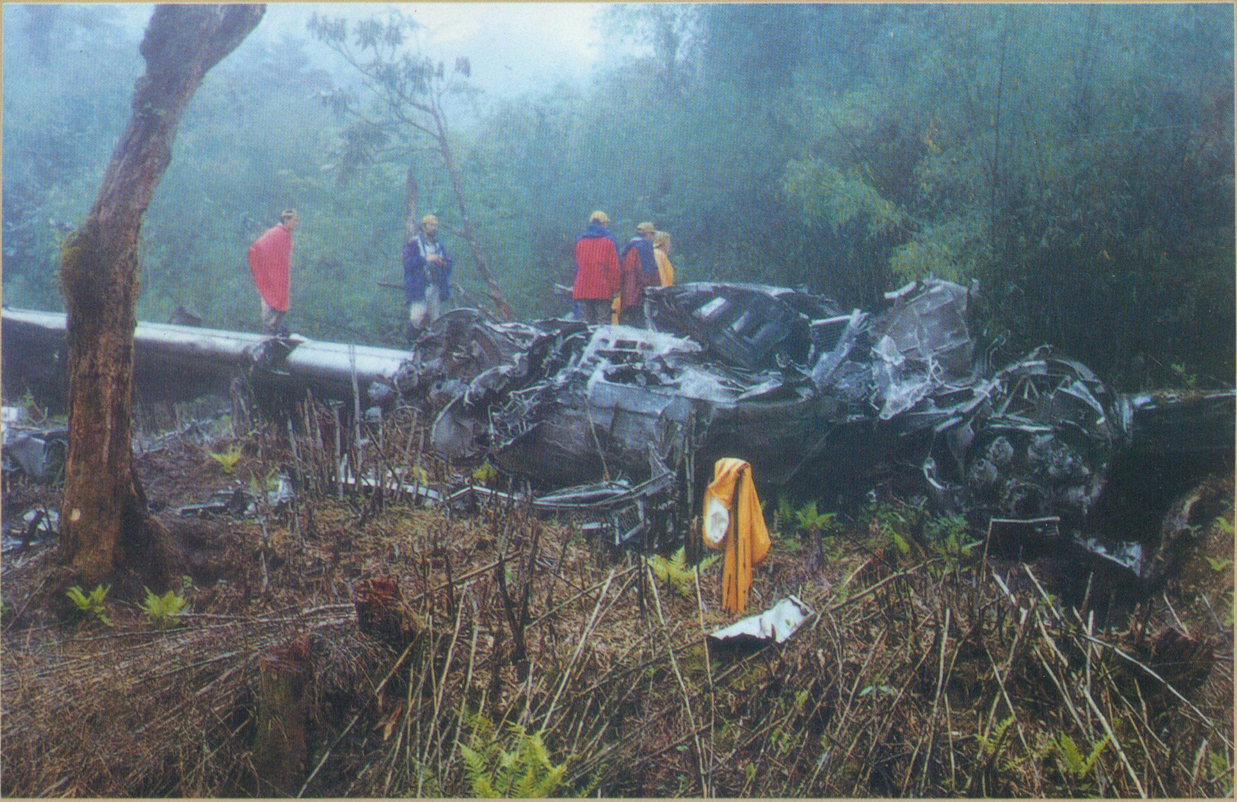
世界名城——巴黎 …… 蔡宗夏供稿 1
南非植物集锦 …… 刘明诂供稿 2
阿曼风情 …… 解传广 3
海牙风光 …… 吴关琦 4
比利时剪影 …… 顾朝林 5
爱丁堡风光 …… 高关中供稿 6
罗马尼亚掠影 …… 金耀文 7
非洲俾格米矮人部落 …… 刘梦熊 8
瑞典哥德堡掠影 …… 金磊 9
科罗拉多大峡谷 …… 薛力勤 10
呼伦贝尔大草原 …… 石在 11
平壤掠影 …… 任维东 12

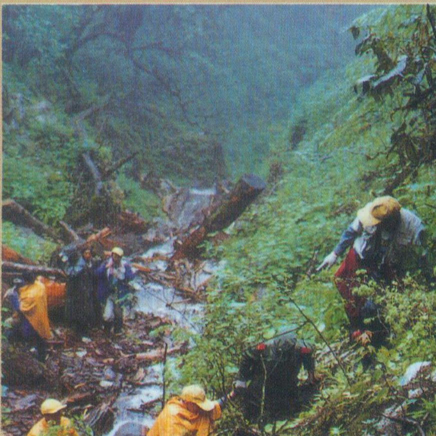
### 封三

曼谷风光 …… 徐冶 1
世界名城伦敦 …… 周一星供稿 2
美国故都——费城 …… 高关忠 3
世界名城纽约 …… 李华供稿 4
白俄罗斯首都明斯克 …… 丁卫国 5
三教圣地耶路撒冷 …… 黄培昭供稿 6
庞培古城 …… 唐绪年 7
加拿大风光揽胜 …… 扎西 8
描绘蓝图在巴西 …… 耿秋战 9
美国赌城拉斯维加斯 …… 保继刚 10
葡萄酒之乡勃艮第 …… 蔡宗夏 11
葡萄牙风光 …… 黄就顺 12

### 封底

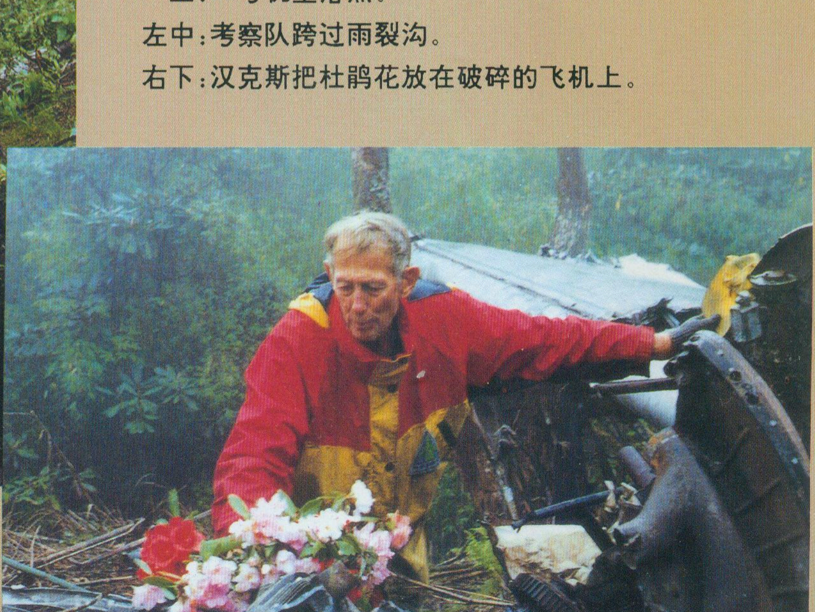
巨型仙人掌 …… 郑度 1
西部牧场(美国) …… 骆飞 2
麟游山村 …… 林少忠 3
羞月 …… 高秀峰 4
华盛顿州州府大楼 …… 江少军 5
魁北克城堡 …… 江少军 6
路南石林 …… 杨逸畴 7
梵蒂冈大教堂回廊 …… 穆青 8
水城威尼斯 …… 邓辉 9
狮城新加坡 …… 薛冠超 10
天鹅湖边 …… 高东风 11
迎接圣诞的迪斯尼 …… 薛冠超 12





# 高黎贡山寻机行

上：53号机坠落点。
左中：考察队跨过雨裂沟。
右下：汉克斯把杜鹃花放在破碎的飞机上。



叶研 摄影

# 葡萄牙风光

左上：葡萄牙首都里斯本鸟瞰。

左中：乐加角“地狱门”。

左下：葡萄牙的肉食店。

右：葡萄牙海滩游泳场。

黃就顺　摄影

20#

薛冠超　摄影

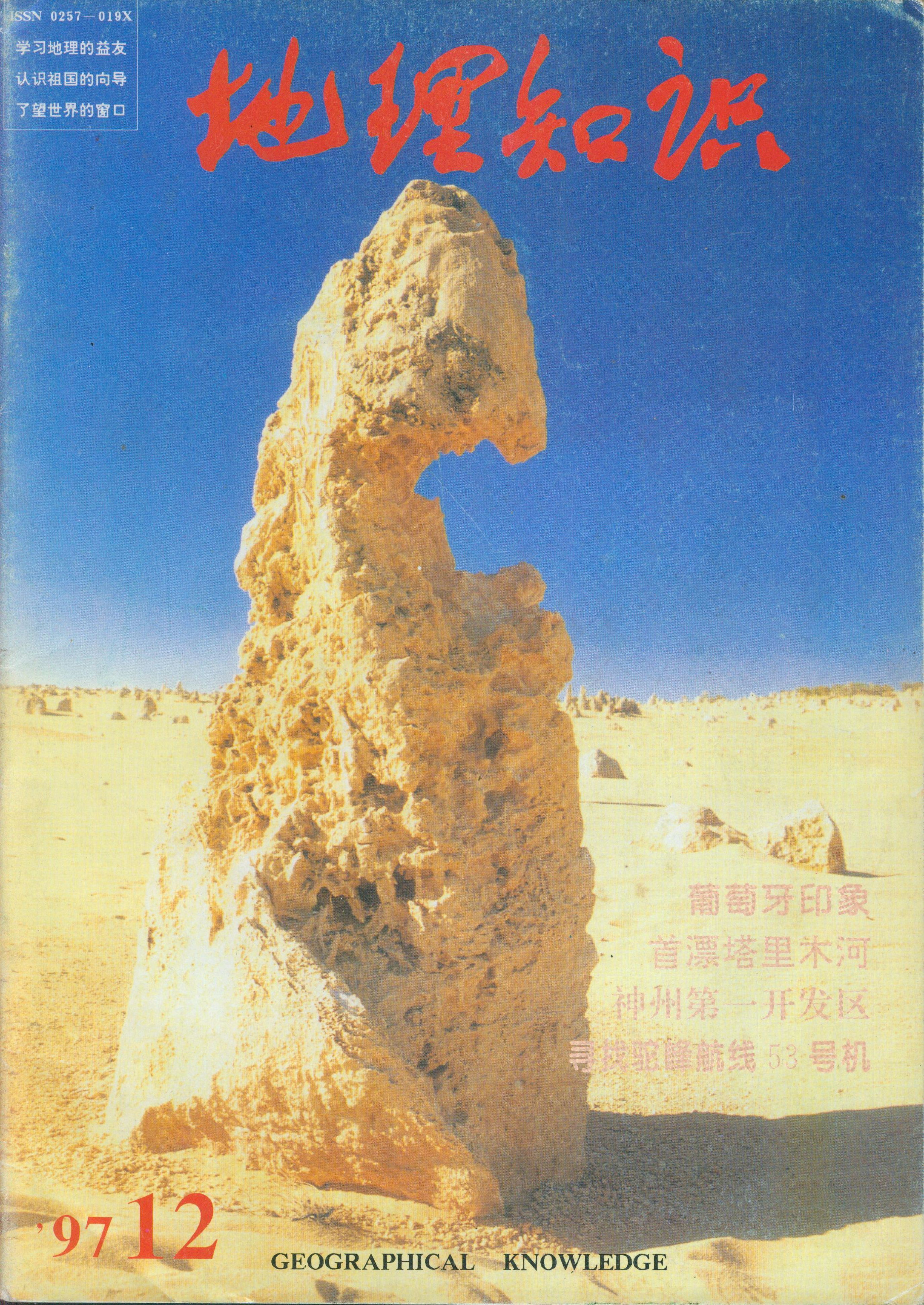
迎接圣诞的迪斯尼

《地理知识》月刊　　定价：4.90元

ISSN 0257—019X

学习地理的益友
认识祖国的向导
了望世界的窗口

# 地理知识



葡萄牙印象
首漂塔里木河
神州第一开发区
寻找驼峰航线 53 号机

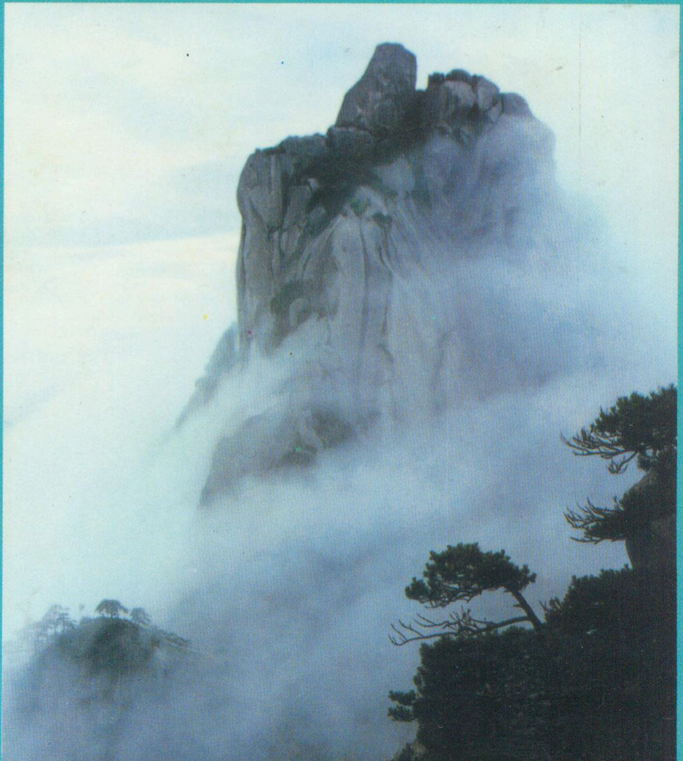
'97 12

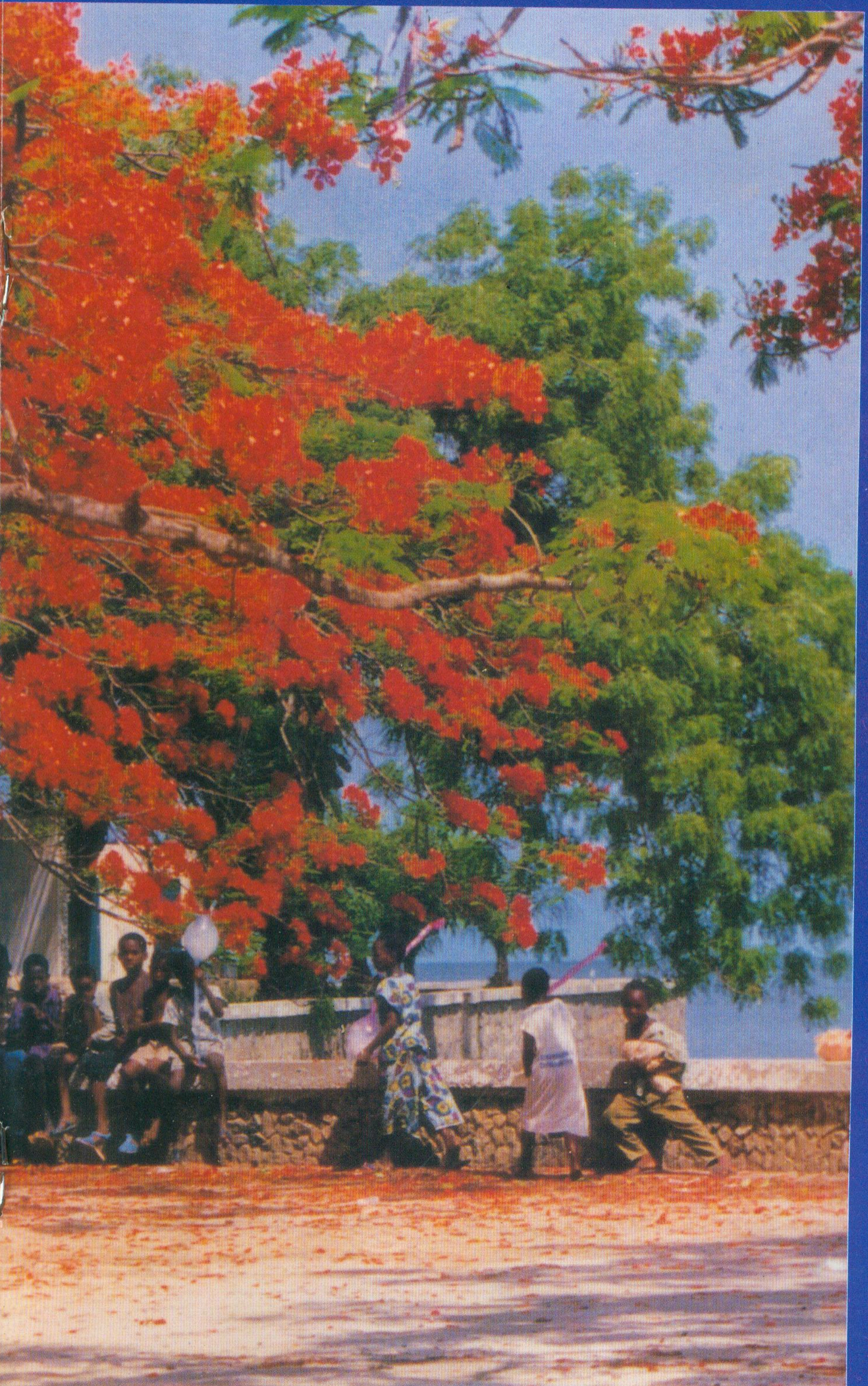
GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE

# 古南岳天柱山

上：陡峭险峻的鲫鱼背。
左下：佛教禅宗三祖寺中的天王殿。
右下：突兀于众山之上的天柱峰。

李王祥　摄影





# 非洲火焰树

大西洋畔的几内亚共和国，是前法属非洲第一个升起民族独立旗帜的地方。几内亚被称为西非的“百宝箱”，地下资源非常丰富。其中铝土矿占世界1/3，还有黄金、钻石、铁和铀矿。如今，沉睡的大地正在苏醒，“百宝箱”正在打开。

李秋蔚　摄影

# 平壤掠影

左下：高170米的主体思想塔。

右上：金日成故居万景台。

右中：为纪念朝鲜解放而修建的凯旋门。

右下：占地40万平方米，可容纳15万名观众的五一体育场，堪称亚洲之最。

任维东　摄影